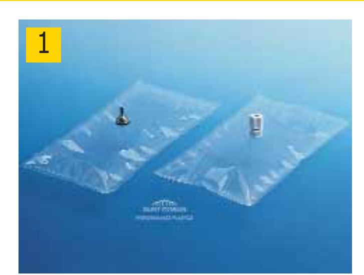
12. Analyses environnementales et agroalimentaires

Sommaire

1



1 Sachet d'échantillonnage, en PVF



Saint Gobain

Sachets réutilisables fabriqués à partir de 2 mil (50 µm) de film fluoropolymère PVF, les sachets Chemware® Gas offrent une alternative économique pour l'analyse des gaz non corrosifs. Durables, scellés à la chaleur pour garantir l'étanchéité. Ils sont disponibles soit avec une soupape de fermeture (on/off) en laiton nickelé, sur laquelle on peut adapter un flexible de diamètre intérieur 6,4 mm, soit avec un septum PTFE/silicone avec corps en polypropylène pour usage avec une seringue hypodermique. Conviennent pour des applications incluant le prélèvement de monoxyde de carbone, dioxyde de soufre, sulfure d'hydrogène, radon et mercaptan. Les sachets sont emballés individuellement. Pour les prélèvements de liquides, les sacs doivent être déposés sur un plateau. Non résistants à la pression. Formats personnalisés et configurations diverses disponibles sur demande.
- Sachet flexible
- Ne va pas contaminer le prélèvement
- Choix de fermeture : on/off ou septum
- Convient pour le traitement des prélèvements de gaz
- Utilisable pour le confinement de prélèvements liquides ou de gaz

Volume l	Connexion	Taille mm	UC	Référence
0,3	on/off	150 x 150	1	**6.267 492**
1,6	on/off	230 x 230	1	**6.267 493**
3,8	on/off	300 x 300	1	**6.267 494**
8,1	on/off	380 x 380	1	**6.267 495**
20,3	on/off	460 x 460	1	**6.267 496**
37,7	on/off	600 x 600	1	**6.267 497**
0,3	septum	150 x 150	1	**6.267 498**
3,8	septum	230 x 230	1	**6.267 499**
1,6	septum	300 x 300	1	**6.267 600**
8,1	septum	380 x 380	1	**6.267 601**
20,3	septum	460 x 460	1	**6.267 602**
37,7	septum	600 x 600	1	**6.267 603**

2



2 Sachet d'échantillonnage, en FEP



Saint Gobain

Fabriqués à partir de 5 mil de film fluoropolymère FEP, ces sachets flexibles et résistants sont scellés à la chaleur sur les 4 côtés pour une résistance chimique totale et une garantie d'étanchéité parfaite. Ils sont inertes à la plupart des produits chimiques et ont une perméabilité basse ce qui limite la perte d'échantillon. Ils sont disponibles soit avec soupape de fermeture (on/off) en laiton nickelé sur laquelle on peut adapter un flexible de diamètre intérieur 6,4 mm ou avec un septum PTFE/silicone avec corps en polypropylène pour utilisation avec une aiguille hypodermique. Ces sachets en FEP sont simples d'utilisation. Ils peuvent être stockés pour une période illimitée avant l'emploi. Conviennent pour des applications incluant l'analyse de prélèvement de gaz, l'extraction d'échantillons d'air des systèmes d'évacuation de fumée, le contrôle de la qualité de l'air, l'étalonnage d'appareils sur le terrain. Ces sachets sont emballés individuellement.
- Sachet chimiquement résistant
- Flexible
- Ne va pas contaminer le prélèvement

Volume l	Connexion	Taille mm	UC	Référence
1,2	on/off	150 x 250	1	**6.267 484**
0,5	on/off	150 x 150	1	**6.267 485**
4,7	on/off	300 x 300	1	**6.267 486**
50,0	on/off	600 x 900	1	**6.267 487**
0,5	septum	150 x 150	1	**6.267 488**
1,2	septum	150 x 250	1	**6.267 489**
4,7	septum	300 x 300	1	**6.267 490**
50,0	septum	600 x 900	1	**6.267 491**

3



3 Détecteur de courant d'air

Dräger

Dans beaucoup de secteurs d'activité, comme l'industrie, les mines, il est important de détecter le moindre courant d'air, pour évaluer rapidement et sûrement la diffusion éventuelle de substances dangereuses. Avec les tubes appropriés, la source, la direction et la vitesse du courant d'air sont visibles immédiatement.

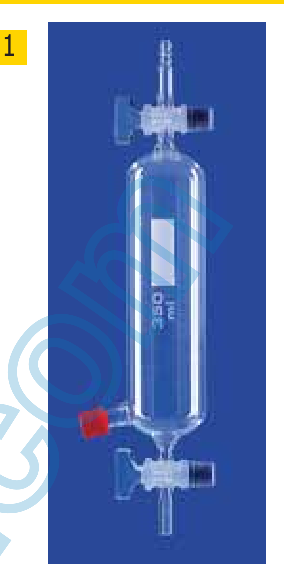
Type	UC	Référence
Détecteur de courant d'air (fourni avec propipette et tubes à essais)	1	**6.054 581**
Propipette	1	**6.200 206**
Tubes à essais fluides	10	**6.076 362**

Collecteur de gaz, tube DURAN®

1

Lenz

Tube en verre DURAN®. DIN 12473. Disponible avec ou sans embout pour raccorder un dispositif de prélèvement (avec filetage GL 14 et septa), avec deux robinets à une voie NS 14 (avec système de retenue). Connexion : tube capillaire (diamètre ext 8 mm, diamètre intérieur 2,7 mm), olive en verre (diamètre ext 8 mm), avec zone de marquage.



9.110 236

Capacité ml	Longueur*	Ø corps extérieur mm	Type	UC	Référence
150	155	42	sans raccord	1	**9.110 215**
350	200	54	sans raccord	1	**9.110 220**
500	220	65	sans raccord	1	**9.110 225**
1000	260	85	sans raccord	1	**9.110 230**
150	155	42	avec raccord, GL 14	1	**6.243 069**
350	200	54	avec raccord, GL 14	1	**9.110 236** 1
500	220	65	avec raccord, GL 14	1	**9.110 237**
1000	260	85	avec raccord, GL 14	1	**7.623 930**

* Long. corps (mm)

2 Anémomètre numérique

NEW!

Anémomètre numérique pour la mesure de la vitesse du vent et de la température de l'air.
Très utile pour le contrôle fonctionnel des hottes et armoires sécurisées.

- Plage de mesure de la vitesse du vent : 0 à 30 m/s
- Plage de mesure de la température de l'air : -10 à 45°C (14 à 113°F)
- Modes de lecture de la vitesse du vent : Temps réel/MAX/Moyenne
- Unités de mesure de la vitesse du vent : m/s, km/h, ft/min, noeuds, mph
- Affichage de la température en °C/°F
- Ecran LCD rétroéclairé
- Fonction arrêt AUTO
- Batterie : 3V CR2032 (incluse)

2



Type	UC	Référence
Anémomètre numérique	1	**6.264 198**

3 Tube échantillonneur Dräger



Dräger

Avec les tubes au charbon actif ou au gel de silice Dräger, les substances dangereuses présentes dans l'air ambiant sont collectées par adsorption ou chimisorption sur un agent adapté. L'échantillon est ensuite analysé en laboratoire par chromatographie en phase gazeuse (GC), chromatographie liquide haute performance (HPLC), photométrie UV-VIS ou spectroscopie IR.

3



Description	Type	UC	Référence
Tube charbon actif	BiA	10	**9.620 414**
Tube charbon actif	G	10	**9.620 415**
Tube charbon actif	B/G	10	**9.620 416**
Tube gel de silice	BiA	10	**9.620 417**
Tube gel de silice	G	10	**9.620 418**
Tube gel de silice	B/G	10	**9.620 419**
Set échantillonage isocyanate pour analyse		1	**6.070 187**
Tube à échantillonage passif ORSA 5		5	**6.050 155**
Tube à échantillonage passif ORSA 25		25	**6.080 611**



1 Tubes de détection de gaz Dräger®



Méthode sûre pour la mesure de la teneur en substances polluantes dans le sol, l'eau et L'air. *Dräger*
Analyse de plus de 500 substances dans les concentrations les plus variées.
Le principe des tubes Dräger® bien établi demeure inchangé. Un volume défini de gaz/air doit être pompé dans le tube préleveur. Ceci peut être réalisé au moyen de la pompe d'échantillonnage Accuro®. Au contact de la substance à tester, le réactif contenu dans le tube indicateur change de couleur. Le niveau de concentration de la substance est indiqué par la longueur de la bande couleur affichée et peut être lu directement au moyen de l'échelle. Les tubes de détection Dräger® permettent des mesures précises, économiques, rapides et simples. Plus de 250 tubes sont disponibles pour tout type de substances et domaines de mesure. D'autres appareils de mesure, tubes de diffusion pour les mesures à long terme ainsi que systèmes de prélèvement avec tubes au charbon actif, conteneurs ORSA et tubes de désorption thermiques sont également disponibles.

Type	Plage de mesure	UC	Référence
Pompe de détection de gaz Accuro		1	**9.620 410**
Set complet Accuro (Poche E-Set incluse)		1	**9.620 411**
Acétone 100/b	100 - 12000 ppm	10	**9.620 421**
Alcool 25/a	25 - 5000 ppm	10	**9.620 423**
Ammoniac 2/a	2 -30 ppm	10	**9.620 404**
Ammoniac 5/a	5 -700 ppm	10	**9.620 405**
Ammoniac 5/b	5 - 100 ppm	10	**9.620 424**
Hydrocarbures de pétrole 10/a	10 -300 ppm	10	**9.620 426**
Benzène 0,5/a	0,5 -10 ppm	10	**9.620 406**
Benzène 0,5/c	0,5 - 10 ppm	5	**9.620 427**
Chlore 0,2/a	0,2 -3 ppm	10	**9.620 407**
Formaldéhyde 0,2/a	0,2 - 5 ppm	10	**9.620 429**
Dioxyde de carbone 100/a	100 -3000 ppm	10	**9.620 408**
Dioxyde de carbone 5/a	5 à 60 % Vol.	10	**6.050 554**
Monoxyde de carbone2/a	2 - 60 ppm	10	**9.620 432**
Monoxyde de carbone 5/c	5 -700 ppm	10	**9.620 409**
Vapeurs nitreuses 0,2/a	0,2 - 30 ppm	10	**6.266 890**
Ozone 0,05/b	0,05 - 0,7 ppm	10	**9.620 434**
Perchloréthylène 2/a	2 - 300 ppm	10	**9.620 436**
Phénol 1/b	1 - 20 ppm	10	**9.620 437**
Hydrogène phosphoré 0,01/a	0,01 -1 ppm	10	**9.620 438**
Vapeurs de mercure 0,1/b	0,05 - 2 mg/m³	10	**9.620 439**
Acide chhlorhydrique 1/a	1 -10 ppm	10	**9.620 413**
Acide chlorhydrique / acide nitrique 1/a	1/10-5 ppm	10	**9.620 441**
Oxygène	5 à 23 % Vol. 10	10	**9.620 448**
Dioxyde de soufre 0,5/a	0,5 -25 ppm	10	**9.620 420**
Sulfure d'hydrogène 0.2/a	0,2 à 7 % Vol.	10	**6.088 166**
Sulfure d'hydrogène 1/d	1 - 200ppm	10	**9.620 443**
Sulfure d'hydrogène 100/a	100 à 2000 ppm	10	**6.050 553**
Sulfure d'hydrogène 5/b	5 -60 ppm	10	**9.620 425**
Toluène 5/b	5 -300 ppm	10	**9.620 446**
Trichloréthylène 2/a	2 - 250 ppm	10	**9.620 447**
Sulfure 1 / c	1 à 20 ppm	10	**6.052 630**
Sulfure d'hydrogène 0.5/a	0.5 à 15 ppm	10	**6.304 822**
Acide acétique 5 / a	5 à 20 ppm	10	**6.900 409**
Sulfure de carbone 5/a	5 -60 ppm	10	**6.259 530**
Cyanure 0.5/a	0,5 - 100 ppm	10	**9.620 449**





Aerotest Dräger Alpha

L'aerotest Dräger Alpha contrôle la qualité de l'air fourni par un compresseur ou une bouteille de gaz. Son utilisation permet un contrôle fiable en conformité au standard de purification EN 12 021.

Dräger

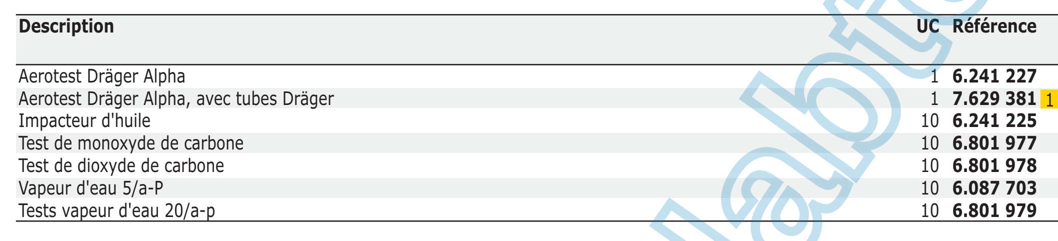
1



7.629 381

Aerotest Dräger Alpha
Contient 1 réducteur de pression, appareil de mesure pour 4 tubes, adaptateur impacteur, adaptateur couplage, tétine, chronomètre, tube ouvreur Dräger TO 7000, flexible test bulles, pack de 5 filtres frittés, manuel d'utilisation, mallette de transport (noire)

Aerotest Dräger Alpha, avec tubes Dräger:
Aerotest Dräger Alpha
+ Boîte de 10 impacteurs huile Dräger,
+ Boîte de 10 tubes dioxyde de carbone (CO_2) Dräger 100/a-P,
+ Boîte de 10 tubes monoxyde de carbone (CO) Dräger 5/a-P,
+ Boîte de 10 tubes vapeur d'eau (H_2O) Dräger 20/a-P



Caractéristiques:

Dimensions malette transport (L x P x H)	350 x 300 x 85 mm
Poids total	environ 3kg
Pression d'alimentation max	15 bar
Pression d'alimentation (réglée à la livraison)	3 bar
Pression manomètre	0.3 à 15 bar
Connection alimentation en air	tétine 9 mm
Débit	0.2 à 4.0 l/min

Description	UC	Référence
Aerotest Dräger Alpha	1	**6.241 227**
Aerotest Dräger Alpha, avec tubes Dräger	1	**7.629 381** 1
Impacteur d'huile	10	**6.241 225**
Test de monoxyde de carbone	10	**6.801 977**
Test de dioxyde de carbone	10	**6.801 978**
Vapeur d'eau 5/a-P	10	**6.087 703**
Tests vapeur d'eau 20/a-p	10	**6.801 979**

Pompe de détection de gaz automatique Dräger X-act® 5000

La pompe Dräger X-act 5000 est la première solution tout-en-un pour effectuer les mesures avec les tubes réactifs Dräger pour mesure ponctuelle et systèmes d'échantillonnage. Facilité d'utilisation et grance fiabilité, mesure et échantillonnage des gaz, vapeurs et aérosols.
- Nouveau concept de pompe
- Utilisation simple, même avec des gants de protection
- Transfert automatique des paramètres de mesure avec lecteur code barres
- Mesure dans des gaz techniques
- Configurations directes pour échantillonnage
- Menu simple et intuitif

Dräger

2



9.620 470

Caractéristiques:

Nombre de coups de pompe	réglable, 1 à 199
Volume	100ml
Echantillonnage	
Plage de débit:	0,1 à 2,0 l/min Résolution de 0,1 à 1,0 l/min : 0,1 l/min ±5 % Résolution de 1,0 à 2,0 l/min : 0,2 l/min ±5 %
Durée d'échantillonnage	réglable, jusqu'à 12 heures, selon le débit défini Résolution par pas de 15 min (réglage par défaut) ou par pas de 1 min
Ecran:	Ecran divisé en deux parties (segment et matrice)
Langues du menu	Allemand, Anglais, Danois, Espagnol, Finlandais, Français, Italien, Hollandais, Norvégien, Polonais, Suédois
Dimensions (H x L x P)	approx.. 175mm x 230mm x 108mm
Poids (sans batterie)	approx. 1.6kg
Température pendant le stockage:	-20°C to 55°C
Température en fonctionnement:	5°C to 40°C
Humidité:	0 à 95 % H.R., sans condensation
Pression:	700 à 1 300 hPa

Description	UC	Référence
Dräger X-act 5000, comprenant la pompe X-act 5000, la bandoulière sans l'unité d'alimentation	1	**9.620 470** 2
Batterie rechargeable NiMH, T4	1	**9.620 471**
Unité d'alimentation pour piles alcalines, T4 sans piles (6 piles sont nécessaires)	1	**9.620 472**
Pile alcaline Dräger X-act 5000	1	**9.620 473**
Chargeur mural 100 – 240 VAC (universel)	1	**9.620 474**
Chargeur véhicule 12/24 V	1	**9.620 475**

1 Préleveur d'air AirPort MD8



Sartorius

Préleveur d'air portable destiné à l'industrie pharmaceutique et agro-alimentaire, les hôpitaux, la protection de l'environnement et la sécurité du travail.
Avantages:
- Portable, fonctionne sur accus
- L'affichage de l'état des accus garantit une efficacité constante pendant le prélèvement
- Design ergonomique, surface désinfectable
- Possibilité de réglage du débit et des volumes d'air prélevés
- AirPort MD8 est étalonnable sur place.
- Méthode de filtration sur membrane en gélatine pour des résultats fiables et précis.

Caractéristiques techniques:

Réglage du débit:	Réglable par un manomètre intégré : 30 l/min., 40 l/min. et 50 l/min.
Volumes d'échantillons pré-réglés:	25, 50, 100, 250, 500, 750 et 1000 litres Incréments de 5 en 5 litres
Accus:	NiMH 16,8 Volt/3800 mAh
Fonctionnement en continu par chargement des accus:	Environ 4 heures
Durée de charge:	Environ. 4,5 h avec accus vides
Niveau sonore:	Pour filtres à membrane en gélatine 48 dB (A)
Poids:	2.5 kg
Dimensions (L x W x H):	300 x 135 x 165 mm
Tailles de filtre:	80 mm dia., area 38.5 cm²

Type	UC	Référence
AirPort MD8	1	**9.841 605**

2 Préleveur d'air MD8 airscan



Sartorius

Le contr”leur d'hygiène de l'air MD8 airscan permet le prélèvement dans tous types d'environnements, y compris dans les salles blanches et sous flux laminaires.
Avec affichage des anomalies de fonctionnement comme la saturation ou l'endommagement du filtre. Certifié CE.
L'air est prélevé sur un filtre à membrane en gélatine.

Exemples d'utilisation:
- Collecte des virus et bactéries dans l'air
- Dépistage du virus de la grippe A
- Estimation quantitative des bactéries dans l'air du local d'une industrie laitière.

Caractéristiques techniques:

Débit:	2,0...8m³/h, réglable par 0,1 m³/h
Minuterie:	1...99 min, réglable par 1 minute
Niveau sonore:	pour les filtres à membrane en gélatine max. 62 dB (A)
Taille de filtre:	Ø 80 mm, surface 38,5 cm²
Poids:	environ 6,5 kg
Dimensions (L x l x h):	375 x 242 x 228 mm (longueur totale : 407 mm avec support de filtre ajouté)

Type	UC	Référence
Préleveur d'air MD8 airscan	1	**9.841 601**


1


2

1 Station d'épuration de laboratoire pour détermination de la dégradation biologique


1

Pour les unités de test conforme OECD 303 A, complet. *Behr*
En option:
- Ensemble de dénitrification avec pompe et agitateurs
- Contrôle de l'oxygène, consistant en:

Unité de mesure pour la sédimentation préliminaire avec prise électrique et interrupteur pour l'alimentation en air behrotest ® GWS 200 . Capacité de fonctionnement 0 à 200%, soit 0 à 19,9 mg/l
Récipients en verre borosilicate 3.3

Type	Description	UC	Référence
KA 1	Station d'épuration complète	1	**9.920 600**
KA 1/SR	Station d'épuration complète avec régulateur d'oxygène dissous	1	**9.920 605**
KLD 4	Station d'épuration complète en verre borosilicaté avec ensemble dénitrification	1	**9.920 602**
KLD 4/SR	Station d'épuration complète avec ensemble dénitrification et régulateur d'oxygène dissous	1	**9.920 606**
KLD 4/N	Comme KLD 4 avec système de recirculation continue de la boue	1	**9.920 598**
KLD 4N/SR	Comme KLD 4/SR avec système de recirculation continue de la boue	1	**9.920 599**

2 Appareillage pour la détermination du comportement de fermentation


2

Système complet comprenant: *Behr*
un bain thermostaté 6 postes pour les unités de mesures eudiométriques avec supports et statifs pour les 6 tubes. 6 unités de mesures eudiométriques complètes avec flacon verre 500 ml, tube gradué de mesure, robinet, tuyauterie.
Agitateur magnétique immergeable 6 postes pour flacon 500 ml avec régulateur indépendant



Caractéristiques techniques:

Dimensions(lxpxh):	850 x 330 x 360 mm
Poids:	16 kg

Type	Description	UC	Référence
FH 6	Bain thermostaté avec cuve PVC 6 postes pour les unités de mesures eudiométriques selon la norme DIN/DEV 38414 S 8	1	**9.843 850**
FH 10	Unité eudiométrique complète selon la norme DIN/DEV 38414 S 8	1	**9.843 851**
RM 6	Agitateur magnétique	1	**9.843 852**

Unité d'élution pour échantillons de sols behrotest®


3

9.843 741

Colonne d'élution: *Behr*
Conformes aux recommendations LUA avec pompe péristaltique 4 canaux à vitesse variable.
L'unité consiste en:
- Statif
- Pompe péristaltique 4 canaux à vitesse variable.
- Bidon de stockage, 20 l
- 4 colonnes d'élution, diamètre intérieur 6 cm, longueur 32 cm, avec ouverture GL 45 et inserts en PTFE pour simplifier le remplissage des colonnes
- 4 flacons collecteurs de 2 l avec ouverture GL 45 et ventilation
- Tuyau Tygon et PVC avec vérification de soupape dans la colonne d'alimentation.
- Tuyaux en PTFE entre colonnes et flacons collecteurs
- Débit 0,003 à 35 ml/min
- Vitesse 2 à 100 tr/min
- Réglage simultané des 4 canaux

Sable de quartz behrotest®:
Pour colonne d'élution, Diamètre des grains de 1 à 2 mm conformément à DIN V 19736, bouteille de 1kg

Laines de quartz behrotest®:
Pour colonne d'élution. Sac de 100g.

Type	Description	UC	Référence	
SEB 32 R	Colonne d'élution	1	**9.843 741**	3
QS-SEB	Sable de quartz pour colonne d'élution	1	**9.843 744**	
QW-SEB	Laine de verre pour colonne d'élution	1	**9.843 745**	
GS 950	Colonne en verre 60mm x 320mm	1	**9.843 925**	



1 Homogénéiseur behrotest® QMR pour eaux résiduaires

Homogénéiseur behrotest ® *Behr*
Avec récipients portables.
Appareil pour le prétraitement, la division et l'homogénéisation d'échantillons d'eaux résiduelles hétérogènes conformément aux normes de contrôle qualité et surveillance des eaux usées.
Le récipient est protégé par un cadre muni de 2 poignées pour faciliter le transport. Bouche d'alimentation.
Volumes de 2 à 25 litres, permettant l'extraction d'échantillons multiples. Mesures précises de l'échantillon grâce à la graduation. Le support simplement placé sur l'agitateur magnétique en laboratoire et l'homogénéisateur est immédiatement prêt à l'emploi. La vitesse de l'agitateur magnétique est réglable.
L'utilisateur peut ainsi se conformer à la hauteur du cône spécifié dans tous les cas. L'oxygène est empêché de pénétrer dans les échantillons. Récupération de l'échantillon homogénéisé par robinet en PTFE.
Fourni avec tranformateur (12V).

Type	Description	UC	Référence
QMR 2	Capacité 2 l	1	**9.920 639**
QMR 5	Capacité 5 l	1	**9.920 640**
QMR 10	Capacité 10 l	1	**9.920 641**
QMR 15	Capacité 15 l	1	**9.920 642**
QMR 20	Capacité 20 l	1	**9.920 643**
QMR 25	Capacité 25 l	1	**9.920 644**



2 Kit de distillation FBA

Détermination des fluorures inorganiques totaux *Behr*

Unité de distillation FBA
Unité de distillation behrotest ® pour déterminer les fluorures inorganiques totaux.
Dans les eaux usées inorganiques fortement contaminées avec une concentration ionique de fluorure supérieure à 0,2 mg/l, la détermination de fluorure a lieu après la minéralisation et la distillation. L'unité de distillation behrotest® combine tous les composants nécessaires à la distillation sur un support de laboratoire stable.
Ce dispositif est également adapté pour des séries d'analyses plus importantes grâce à sons contrôleur de température.
Le kit est constitué de:
Matériel de distillation en verre borosilicate pour distillation avec vapeur acide, thermomètre de contact, chauffe ballons pour verrerie de distillation et fioles jaugées.

Type	Description	UC	Référence
FBA	Kit de distillation pour fluorides totaux	1	**9.843 806**



3 Unité d'extraction EX 1000

Unité d'extraction EX 1000 pour la détermination des hydrocarbures
Le flacon en PFL est idéal pour l'extraction conformément à la norme ISO 9377-2. Avec son bouchon en verre solide, en outre, il offre un avantage décisif préhensible et sûr.
L'entonnoir facilite la séparation de la phase organique. Les éléments fonctionnels individuels peuvent être facilement séparés. L'utilisateur peut ainsi transférer la phase organique rapidement et simplement en une seule étape à la colonne de nettoyage. En outre, il est ainsi très facile de tout nettoyer.

Type	Description	UC	Référence
EX 1000	Unité d'extraction	1	**9.843 800**

1 Appareil compact d'élution de matières solides behrotest®



Behr

Équipement type percolation pour examiner de manière conjointe le comportement d'élution des substances inorganiques et organiques dans les matières solides.
Avec tuyau de pompe et 2 canaux et 2 tuayux de pompe différents pour un débit de 0,25-12 ml/min. et de 0,66-33 ml/min. (autres tuyaux de pompe disponibles sur demande).
Equipement complet composé de:
- colonnes de percolation avec préfiltres sur supports robustes
- bouteille de stockage avec bouchon et tube
- Guide d'éluat en PTFE
- Récipient de stockage en verre, bouchon et tubes de ventilation.

Type	Description	UC	Référence
KEB 101	Equipement complet, élution des matières solides pour un échantillon avec colonne en verre GS 101, pompe avec tuyau 2 canaux et 2 tubes pour différents débits	1	**9.843 931**
KEBE 101	Equipement suplémentaire, élution des matières solides pour un échantillon avec colonne en verre GS 101, pompe avec tuyau 2 canaux et 2 tubes pour différents débits	1	**9.843 932**
GS 101	Colonne en verre, 90 x 500 x 5 mm, filetage GL 100	1	**9.843 928**
SRR	Set de tuyaux, 4 tuyaux de pompes en Tygon, débit de 0.25 - 12 ml/min	1	**9.843 929**
SVV	Set de tuyaux, 4 tuyaux de pompes en Tygon, débit de 0.66 - 33 ml/min	1	**9.843 930**

2 Station de lavage CUS 2



Behr

La colonne behrotest ® clean-up en verre fritté correspond exactement aux dispositions de la norme ISO 9377-2.
Le support double offre un soutien sûr pour deux unités complètes avec entonnoir à robinet, des colonnes de nettoyage, et ballons de Kuderna-Danish. Ainsi, la procédure complète de nettoyage peut être effectuée pour deux échantillons simultanément ,sans perte de temps.
Unité de lavage 2 postes, complète: support, 2 matras 100ml, 2 colonnes de lavage avec 2 frittés.

Type	Description	UC	Référence
CUS 2	Unité de lavage	1	**9.843 801**

3 Station d'azote KOSTA 2



Behr

La concentration à deux étages de la phase organique est finalisée par l'enrichissement de l'extrait à moins de 1 ml sous un léger flux d'azote.

Dans la station d'azote behrotest®, un distributeur conduit le flux d'azote dans le ballon de Kuderna-Danish au moyen de deux lances pouvant être régulées individuellement. Ainsi, il est possible d'enrichir deux échantillons simultanément, conformément à la norme ISO 9377-2.

Type	Description	UC	Référence
KOSTA 2	Station d'azote KOSTA 2	1	**9.843 802**





1 2 Tube à essai, en PFA



Saint Gobain

Ces tubes à essai incassables sont parfaitement adaptés pour l'analyse des métaux à l'état de traces. Ils sont inertes, non contaminants et transparents pour une observation facilitée du contenu. Ils resistent à des températures extrêmes et peuvent être stérilisés de façon répétée.
- Tube fabriqué en résine fluoropolymère PFA
- Teneur faible en ions métalliques
- Inerte

Volume ml	Ø int. mm	Ø ext. mm	Longueur mm	Description	UC	Référence
5	8	10	120	sans bouchon	1	**6.267 607**
15	14	16	150	sans bouchon	1	**6.267 608**
25	16	19	170	sans bouchon	1	**6.267 609**
50	19	22	220	sans bouchon	1	**6.267 610**
60	19	22	230	sans bouchon	1	**6.267 611**
5	8	10	132	avec bouchon	1	**6.267 612**
10	10	12	152	avec bouchon	1	**6.267 613**
15	14	16	162	avec bouchon	1	**6.267 614**
20	14	16	175	avec bouchon	1	**6.267 615**
25	16	19	185	avec bouchon	1	**6.267 616**
50	19	22	235	avec bouchon	1	**6.267 617**
60	19	22	245	avec bouchon	1	**6.267 618**

3 Tubes à échantillons

VITLAB

Tubes pour la préparation d'échantillons, la centrifugation ou pour utilisation en racks d'autosamplers. Avec ou sans trait de calibration à 10 ml, fermeture avec bouchon à vis type GL 25 en PFA ou PE, autoclavables.

Capacité ml	Hauteur mm	Ø mm	Description	UC	Référence
12	110	16	avec trait de calibration et bouchon	1	**9.315 344**
12	110	16	sans trait de calibration et bouchon	1	**9.315 343**
15	110	22	avec trait de calibration et bouchon à vis	1	**9.315 345**
15	110	22	sans trait de calibration et bouchon à vis	1	**9.315 346**



4 Tube à centrifuger à fond rond avec bouchon Oak-Ridge, Type 3114, en FEP

Thermo Scientific

Teflon® FEP avec bouchon à visser Tefzel® ETFE. Résistant aux acides, bases et solvants. Autoclavable. Plage de température de -100 à +150°C. Peut être rempli intégralement dans des centrifugeuses réfrigérées avec une accélération de 50.000 x g tout en restant étanche. Bouchons à visser à étanchéité renforcée disponibles en toutes tailles, à commander séparément.

Type	Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
3114	10	16,0	81,5	1	**9.315 701**
3114	30	25,5	93,7	1	**9.315 702**
3114	50*	28,8	107,7	1	**9.315 703**

* Capacité à ras bord 46 ml.
Teflon® et Tefzel® sont des marques déposées de DuPont.



5 Verre de montre, en PTFE

NEW!

Saint Gobain

La conception ultra-plate et concave de la coupelle est idéale pour la réception, le pesage, la cristallisation, l'évaporation et le séchage de petits échantillons liquides, poudres et solides. Peut aussi être utlisée comme couvercle convexe pour béchers et fioles Erlenmeyer pour limiter la contamination aérienne, tout en autorisant toutefois les échanges gazeux. Toutes les tailles sont moulées à l'identique pour un empilage facilité. Le PTFE, matériau incassable, est chimiquement résistant et facile à nettoyer.
- Inerte et chimiquement résistant
- Doux et incassable
- Utilisable comme couvercle de bécher

Ø mm	UC	Référence
50	1	**6.267 619**
75	1	**6.267 620**
100	1	**6.267 621**
125	1	**6.267 622**
150	1	**6.267 623**

1 Capsule à évaporation, en PFA

NEW!

Saint Gobain


1

La capsule d'évaporation en PFA est conçue de façon à permettre l'évaporation du surplus de fluides pour obtenir des solutions concentrées ou des précipités solides.
Le fond plat permet d'avoir un bon contact de surface avec la source de chaleur, alors que les parois inclinées et anti-adhésives dirigent les fluides vers la base, limitant la condensation sur les parois de la capsule.
Cette capsule en PFA peut être utlisée sur un large éventail de températures, depuis des températures cryogéniques jusqu'à 260°C. La capsule est également adaptée pour recevoir des échantillons solides ou liquides de faible volume.
Elle dispose d'un large bec verseur pour un déversement facilité.
- Chimiquement inerte
- Idéale pour l'analyse des métaux à l'état de traces
- Transparente pour une observation facilitée
- Parfaite pour un usage au micro-onde
- Surface douce et anti-adhésive

Capacité ml	Hauteur mm	UC	Référence
100	29,5	1	**6.267 447**

2 Capsule d'évaporation, en PTFE

NEW!

Saint Gobain


2

La capsule d'évaporation en PTFE peut être utilisée pour concentrer une solution ou obtenir des précipités solides. Elle peut aussi être utilisée comme bain peu profond, comme capsule de séchage ou comme couvercle de bécher pour protéger le contenu de la poussière et de la contamination.
Le PTFE est incassable, chimiquement inerte et résistant à la tempéraure jusqu'à 288°C.
La surface anti-adhésive est résistante aux taches et facile à nettoyer.
Dispose d'un large bec verseur pour un déversement facilité.
- Chimiquement inerte
- Idéale pour les échantillons ultra-purs
- Résistante à la température jusquà 288°C

Capacité ml	Hauteur mm	UC	Référence
100	37,3	1	**6.267 448**
400	45,2	1	**6.267 449**

3 Boite de Petri, en PFA

NEW!

Saint Gobain

3

La surface anti-adhésive, chimiquement inerte en PFA des boîtes de Petri est non contaminante et idéale pour les applications biologiques hautement pures avec des températures de travail de -200° à +260°C. Chaque boîte de Petri est peu profonde, cylindrique et translucide avec un fond plat facilitant l'observation et la croissance uniforme des specimen. Idéale pour les applications de culture cellulaire ou de séchage.
Conception d'une seule pièce empilable, ne nécessitant pas de couvercle séparé.
Peut être autoclavée pour un usage répété.
- Surface inerte
- Anti-adhésive
- Evite la liaison de protéines
- Transparente
- Fond plat régulier

Volume ml	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
20	50	10	1	**6.267 436**
100	100	15	1	**6.267 437**

4 Bécher LLG, forme basse, en PTFE

NEW!


4

Haute résistance chimique et thermique de -200°C à + 260°C.
Le fond plat du bécher permet un transfert de chaleur efficace.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	43	55	1	**6.267 346**
100	54	68	1	**6.267 347**
250	66	97	1	**6.267 348**



1 Bécher forme basse, en PTFE

Sans graduation. Avec bord renforcé et bec verseur. *BRAND*
Excellente résistance à la température et aux produits chimiques.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
5	20	26	1	**9.013 722**
10	24	33	1	**9.013 723**
25	32	47	1	**9.013 724**
50	43	55	1	**9.013 725**
100	54	68	1	**9.013 726**
150	59	75	1	**9.013 727**
250	66	97	1	**9.013 728**
400	80	125	1	**9.013 729**
500	100	125	1	**9.013 731**
1000	105	155	1	**9.013 734**
2000	125	205	1	**9.013 735**



2 Bécher Griffin, en PTFE



Bécher Griffin, en PTFE, non contaminant et complètement inerte aux agents hautement corrosifs. Etanche, incassable, léger et résistant à la chaleur. Facile à nettoyer, les béchers sont dotés d'un large bec pour un déversement facilité. Ils peuvent être chauffés sur une plaque chauffante jusqu'à 288°C en faisant bien attention. Le moulage spécial du fond permet un transfert rapide de chaleur. *Saint Gobain*
- Peut être chauffé jusqu'à 550°F (288°C) et passe au micro-onde
- Chimiquement résistant aux acides et aux bases
- Ultra-pur.

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
10	21,8	32,1	1	**6.267 424**
30	32,9	45,0	1	**6.267 425**
50	38,9	52,3	1	**6.267 426**
100	48,3	65,5	1	**6.267 427**
250	65,7	92,3	1	**6.267 428**
400	76,0	107,0	1	**6.267 429**
600	85,0	124,5	1	**6.267 430**
1000	104,7	146,2	1	**6.267 431**



3 Bécher Griffin, en PFA

NEW!

Les béchers Griffin en PFA ont un fond spécialement usiné pour permettre un transfert de chaleur efficace. Ils sont transparents pour une bonne visibilité et gradués pour des mesures plus simples. Surface anti-adhérente, facile à nettoyer. *Saint Gobain*
- Peut être chauffé jusqu'à 260°C et passe au micro-onde
- Idéal pour les applications ultra-pures
- Faible teneur en ions métalliques pour analyse des métaux à l'état de traces

Capacité ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	42,7	43,3	1	**6.267 432**
125	59,7	60,8	1	**6.267 433**
250	71,6	76,2	1	**6.267 434**
500	88,8	89,7	1	**6.267 435**



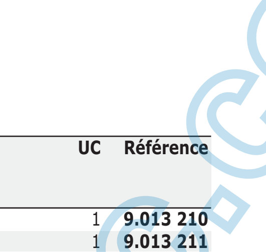
4 Béchers, en ETFE

Transparent. Avec graduations noires pour une bonne lisibilité. *VITLAB*
Excellente résistance chimique et thermique de -100°C à + 150°C.
Le nettoyage jusqu' à +60°C est conseillé pour maintenir les graduations.

Capacité ml	Grad. ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	5	32	50	1	**9.013 702**
50	10	39	59	1	**9.013 703**
100	20	50	72	1	**9.013 704**
250	50	67	96	1	**9.013 706**
400	50	77	109	1	**9.013 707**
500	100	88	122	1	**9.013 192**
600	100	91	125	1	**9.013 708**
1000	100	105	143	1	**9.013 710**

1 Bécher, en PFA

Transparent.Graduations en relief. Résistance aux produits chimiques et aux hautes températures de -200°C à +260°C. *VITLAB*
Autoclavable à 120°C (2bar) conformément à la norme DIN EN 285.
Les avantages du PFA
- Particulièrement recommandé pour analyse de trace
- Idéal pour les échantillons sensibles
- Maintien à long terme des faibles concentration des matériaux de référence
- Aucun effet de mémoire
- Pratiquement pas de report, aucune contamination due aux composés très hydrophobes, surfaces anti-adhésives et lisse
- Haute stabilité thermique, de -200°C à +260°C
- Inertie chimique contre presque tous les produits chimiques
- Bonne transparence et la stabilité dimensionnelle
- Facile à nettoyer
- Fabriqué avec des matières premières de haute pureté



Matériau	Capacité ml	Grad. ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
PFA	25	5	32	50	1	**9.013 210**
PFA	50	10	39	59	1	**9.013 211**
PFA	100	20	50	72	1	**9.013 212**
PFA	250	50	67	96	1	**9.013 213**
PFA	500	100	88	122	1	**9.013 214**
PFA	1000	100	109	141	1	**9.013 215**



2 Ballon en PFA à fond rond col rodé, PFA





Transparent. Rodage du col 29/32. Pour évaporateurs rotatifs. Haute stabilité thermique et résistance chimique. *VITLAB*

Les avantages de la PFA:
- Particulièrement adapté pour l'analyse de traces
- Conservation longue des matériaux de référence à faible concentration dans les récipients en PFA
- Aucun effet de mémoire
- Pratiquement pas de contamination croisée grâce aux surfaces anti-adhésives très hydrophobes
- Haute stabilité thermique, de -200°C à +260°C, autoclavable.
- Inertie chimique
- Bonne transparence et stabilité dimensionnelle
- Facile à nettoyer
- Utilisation de matières premières de haute pureté

Volume ml	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
100	65	117	1	**9.011 896**
250	88	147	1	**9.011 897**
500	107	177	1	**9.011 898**

3 Fiole erlenmeyer graduée, en PFA

NEW!



Ces fioles erlenmeyer en PFA sont chimiquement inertes pour des applications ultra-pures. *Saint Gobain*
Le col de chaque fiole est légèrement arrondi pour faciliter le déversement et peut être fermé avec un bouchon. La forme conique et la conception du col permettent le mélange ou l'agitation du contenu avec un risque d'éclaboussures réduit. Le col étroit aide aussi à limiter l'évaporation et la contamination.
Le PFA dispose du taux d'ions métalliques le plus faible de tous les fluoropolymères.
Fiole idéale pour la titration et la préparation de cultures microbiennes.
- Chimiquement inerte pour les applications ultra-pures
- Graduée
- Transparente pour faciliter l'observation
- Surface PFA anti-adhésive, facile à nettoyer
- Usage possible au micro-onde

Capacité ml	Hauteur mm	Ø col mm	UC	Référence
100	97	18	1	**6.267 465**
200	123	23	1	**6.267 466**
300	130	23	1	**6.267 467**



1 Flacon compte-gouttes, type 2414, en FEP/ETFE

Flacon en Teflon® FEP. Bouchon compte-gouttes et capuchon en Tefzel® ETFE. *Thermo Scientific*
Excellente résistance aux produits chimiques. Autoclavable.

Capacité ml	UC	Référence
30	1	**9.073 300**

Teflon® et Tefzel® sont des marques déposées de DuPont.



2 Flacon en PFA à col étroit

En PFA. Avec fermeture étanche à vis (filetage en dent de scie), transparents. *VITLAB*
Résistance aux température de - 200° à +250°C. Le bouchon à vis en PFA est pourvu d'une lèvre d'étanchéité intégrée, spécialement étudiée pour l'utilisation dans le transport de produits chimiques extra-purs.
Autoclavable.

Capacité ml	Filetage GL	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
50	28	37	86	1	**9.073 740**
100	28	45	120	1	**9.102 420**
250	28	61	160	1	**9.102 422**
500	28	76	190	1	**9.102 424**
1000	28	96	240	1	**9.102 426**



3 Flacon à col étroit avec bouchon, en PFA

NEW!

Ces flacons en PFA peuvent être utilisés pour le stockage de quasiment tous les produits chimiques corrosifs, y compris les acides fluorhydrique, nitrique et perchlorique. Les flacons en PFA sont inertes chimiquement, résistants à la chaleur et disposent d'une surface anti-adhésive et facile à nettoyer : ils sont parfaitement adaptés pour l'échantillonnage environnemental. *Saint Gobain*
Le bouchon en fluoropolymère inerte assure une fermeture étanche. La livraison inclut les bouchons en PFA.
- Ultra-pur : plus basse teneur en ions métalliques de tous les fluoropolymères
- Incassable
- Anti-adhésif, facile à nettoyer
- Adapté pour le stockage dans les applications pharmaceutiques et celles des semi-conducteurs (pour les phases intérmédiaires).

Capacité ml	Hauteur avec bouchon mm	Ø col mm	UC	Référence
100	100,8	16,7	1	**6.267 438**
250	133,7	16,5	1	**6.267 439**
500	165,1	17,0	1	**6.267 440**
1000	202,4	25,3	1	**6.267 441**



4 Flacon à col étroit, type 1600, en FEP, avec bouchon à vis en ETFE

Flacon en Teflon® FEP avec bouchon à vis en Tefzel® ETFE. Excellente résistance aux produits chimiques, à la corrosion et à la température. Transparent. Etanche. *Thermo Scientific*
Stérilisable en autoclave. Dévisser le bouchon avant la stérilisation en autoclave.

Type	Capacité ml	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
1600	30	20	1	**9.103 011**
1600	60	20	1	**9.103 012**
1600	125	24	1	**9.103 013**
1600	250	24	1	**9.103 014**
1600	500	28	1	**9.103 015**
1600	1000	38	1	**9.103 016**
1600	2000	38-430*	1	**9.103 017**

* avec filetage forme haute.
Teflon® et Tefzel® sont des marques déposées de DuPont.

1 Flacon en PFA à col large, PFA

Translucide. Avec fermeture étanche à vis (filetage en dent de scie avec bague étanche intégrée). *VITLAB*
Excellente résistance thermique aux températures de -200 à +250°C. Grâce aux propriétés exceptionnelles du PFA, le stockage des réactifs très purs est possible sans risque de contamination.
Autoclavable.



Capacité ml	Filetage GL	Ø ext. mm	Hauteur mm	UC	Référence
250	40	61	150	1	**9.073 742**
500	40	76	179	1	**9.073 741**
1000	40	96	217	1	**9.073 743**
2000	40	130	245	1	**9.102 430**

2 Flacon à col large avec bouchon, gradué, en PFA NEW!

Ces flacons gradués en PFA disposent d'une ouverture large pour un remplissage et un déversement facilités. Ils sont incassables, chimiquement inertes et peuvent être utilisés pour le stockage de quasiment tous les produits chimiques corrosifs. Le PFA est résistant à la chaleur, anti-adhésif et facile à nettoyer. Chaque flacon est livré avec un bouchon en PFA, revêtu d'une couche en fluoropolymère pour une fermeture étanche. Ces flacons sont parfaits pour l'échantillonnage environnemental, ou le stockage pendant les phases intermédiaires des process pharmaceutiques et applications des semi-conducteurs. *Saint Gobain*

- Ouverture large pour un remplissage facilité
- Ultra pur et chimiquement inerte
- Anti-adhésif et facile à nettoyer



Capacité ml	Hauteur avec bouchon mm	Ø col mm	UC	Référence
20	60,3	16,4	1	**6.267 442**
100	106,5	25,7	1	**6.267 443**
250	136,8	25,7	1	**6.267 444**
500	173,8	33,9	1	**6.267 445**
1000	207,2	36,8	1	**6.267 446**

3 Pissette à col large, en PFA NEW!

Ces pissettes disposent d'un ouverture à col large pour faciliter les opérations de remplissage et déversement de tous types de liquides. Conception anti-adhésive et facile à nettoyer en fluoropolymère fournissant une durée de vie à la flexion supérieure et une bonne force mécanique. Comme le PFA dispose du taux le plus faible en ions métalliques, ces pissettes sont idéales pour les applications ultra-pures et le travail environnemental. *Saint Gobain*

- Col large pour un remplissage facilité
- Chimiquement inerte et étanche
- Embout flexible avec rotation à 360°; petit orifice pour une plus grande précision de dosage
- Transparente et incassable
- Graduations moulées



Capacité ml	Hauteur avec bouchon mm	Ø col mm	UC	Référence
100	159,5	25,5	1	**6.267 480**
250	195,3	25,6	1	**6.267 481**
500	293,7	33,9	1	**6.267 482**
10000	317,5	36,9	1	**6.267 483**

4 Pissette Type 2403 en FEP, avec bouchon ETFE

Bouchon à visser, tube plongeur en ETFE d'une seule pièce. *Thermo Scientific*
Pour un travail en toute sécurité, sans contamination. Convient pour l'analyse des traces.



Capacité ml	Ø bouchon fileté mm	UC	Référence
125	24	1	**9.223 231**
250	24	1	**9.223 232**
500	28	1	**9.223 233**
1000	38-430	1	**9.223 234**



1 Eprouvette graduée, en PFA



Saint Gobain

Ces éprouvettes graduées en offrent tous les avantages des fluoropolymères anti-adhésifs et inertes. Le PFA est résistant à la température de -196°C à +260°C et dispose de la plus teneur en ions métalliques.
C'est ainsi que les éprouvettes Chemware® sont idéales pour les analyses de métaux à l'état de traces.
- Graduations très lisibles
- Déversement en douceur, bec verseur anti-gouttes
- Base large pour une bonne stabilité

Capacité ml	Hauteur mm	UC	Référence
10	118,5	1	**6.267 450**
30	165,9	1	**6.267 451**
50	216,7	1	**6.267 452**
100	231,8	1	**6.267 453**
200	281,8	1	**6.267 454**
300	295,3	1	**6.267 455**
500	352,4	1	**6.267 456**
1000	316,7	1	**6.267 457**



2 Fiole jaugée, en PFA, col à vis, classe A, avec bouchon à vis

VITLAB

Hautement transparent.
Marque circulaire, calibration "In".
Tolérances classe A selon DIN EN ISO 1042.
Bouchon à vis en PFA contre les contaminations.
Excellente résistance chimique, peut être utilisé avec les oxydants forts, les acides et bases très concentrés, les hydrocarbures, et les cétones.
Avec numéro de lot gravé au laser et certificat de lot. Un exposition thermique jusqu'à 121°C (autoclavage) ne provoque pas un dépassement permanent des limites de tolérance.
Afin de préserver les graduations, ne pas nettoyer à des températures supérieures à 60 º C.

Les avantages de la PFA
- Conservation à long terme des produits en faible concentration
- Aucun effet mémoire
- Pratiquement aucune contamination croisée grâce aux surfaces hydrophobes, anti-adhésives et lisses
- Haute stabilité thermique, de -200°C à +260°C
- Résistance chimique à presque tous les produits chimiques
- Bonne transparence et stabilité dimensionnelle, adapté aux appareils volumétrique
- Facile à nettoyer
- Fabriqué avec des matières premières de haute pureté

Capacité ml	Hauteur mm	Filetage GL	Tolérance ± ml	UC	Référence
10	90	18	0,04	1	**9.276 919**
25	115	18	0,04	1	**9.276 920**
50	150	18	0,06	1	**9.276 921**
100	180	18	0,10	1	**9.276 922**
250	235	25	0,15	1	**9.276 923**
500	270	25	0,25	1	**9.276 924**



3 Flacons laveurs pour gaz, PFA

VITLAB

Avec bouchon et fritté en PTFE, filetage S40. Fritté plongeur de 50 mm pour la répartition optimale de gaz dans le liquide. L'exécution de toutes les parties en plastique fluoré de haute qualité rend possible un large domaine d'applications. Les connexions à vis livrées avec l'appareil permettent l'adaptation de tubes souples de Ø 4 x 6 mm, 1000 ml avec Ø 5 x 8 mm.

Capacité ml	Hauteur mm	Ø mm	UC	Référence
250	160	61	1	**9.110 320**
500	190	76	1	**9.110 322**
1000	240	96	1	**9.110 324**

1 Flacon laveur et colonne de lavage en FEP/PTFE

NEW!

BOLA

Dessus en PFTE avec 2 raccords filetés. Le fritté standard en PTFE pororsif avec une taille de pores de 3 µm environ est vissé sur le tube de rinçage (filetage M8x1).
Il peut être échangé avec un tube distributeur de gaz en PTFE à fines perforations, nécessitant une plus faible pression initiale.
Produit résistant à la température de -200°C à +250°C
- transparent
- incassable
- fritté facilement interchangeable



Type	Capacité ml	Hauteur mm	Pour tuyau / tube ext. mm	UC	Référence
Colonne	500	400	8	1	**9.110 306**
Colonne	1000	700	8	1	**9.110 308**

2 Flacon avec couvercle à visser, en PFA

VITLAB

Avec bouchon à vis en PFA. Cylindrique, forme haute.
Idéal pour le prélèvement, le transport et le stockage des échantillons.
Les avantages du PFA
- Particulièrement adapté à l'analyse des traces
- Idéal pour les échantillons fragiles et précieux.
- Inertie à long terme des matériaux de référence à faible concentration dans les récipients en PFA
- Aucun effet de mémoire
- Pratiquement aucune contamination grâce aux surfaces lisses anti-adhésives très hydrophobes.
- Haute stabilité thermique de -200°C à +260°C, autoclavable à 121°C (2 bar), selon DIN EN 285
- Inertie chimique contre presque tous les produits chimiques
- Bonne transparence et stabilité dimensionnelle
- Facile à nettoyer
- Fabriqué à partir de matériaux de grande pureté



Capacité ml	Filetage GL	Ø avec bouchon mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
30	40	38	54	1	**9.401 810**
60	40	38	90	1	**9.401 812**
90	56	54	62	1	**9.401 814**
180	56	54	112	1	**9.401 816**

3 Pot en PFA

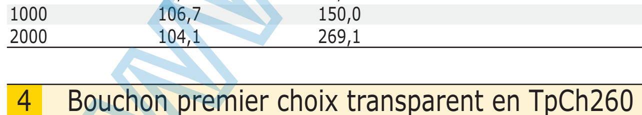
NEW!

Saint Gobain

Pot en PFA pour le stockage des pâtes et matériaux en vrac sans soucis de corrosion, contamination ou évaporation. Les pots sont résistants aux liquides corrosifs, acides, solvants, agents sensibles et solutions anti-taches. Les pots ont une ouverture large pour un accès plus facile et une surface anti-adhésive pour un nettoyage facile. Zone de marquage sur le côté du pot pour l'identification. Ils sont empilables, et la surface cannelée du dessus permet une prise en main sûre et faciliter l'ouverture et la fermeture.
- Chimiquement résistant
- Ultra-pur
- Résistant à la chaleur et utilisable à des températures cryogéniques
- Seconde couche interne d'étanchéité pour la sécurité et l'intégrité
- Idéal pour le stockage d'échantillons de digestion



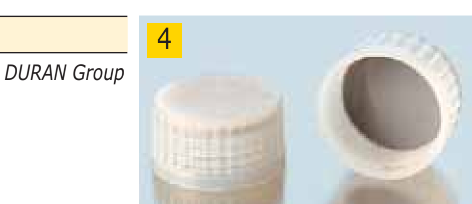
Capacité ml	Ø avec bouchon mm	Hauteur avec bouchon mm	UC	Référence
60	50,8	46,8	1	**6.267 468**
120	66,0	53,2	1	**6.267 469**
240	66,8	96,8	1	**6.267 470**
360	84,4	90,6	1	**6.267 471**
480	65,2	94,3	1	**6.267 472**
1000	106,7	150,0	1	**6.267 473**
2000	104,1	269,1	1	**6.267 474**



4 Bouchon premier choix transparent en TpCh260

DURAN Group

En TpCh260 (identique PFA) avec joint résistant silicone revêtu PTFE incolore (évite la décoloration). Pour température de -196°C à +260°C, stérilisable à air chaud, conforme à USP/FDA. DFM disponible sur demande. Autoclavable.
Avec code de traçabilité, certificat disponible sur internet.



Filetage GL	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
25	32	32	1	**9.072 159**
45	51	26	1	**6.205 218**



1 Bague anti-goutte transparente pour bouchon Premium, en TpCh260

Bague incolore en TpCh260, hauteur 4 mm. *DURAN Group*
Résistance aux températures de -196°C à +260°C.

Filetage GL	UC	Référence
45	1	**6.803 677**



2 Ruban en PTFE

Pour protéger les surfaces des produits chimiques, résistants à des températures de -150 à +260°C. Ne gonflent pas. Ne colmatent pas. Facilement détachables, même en cas d'utilisation prolongée. Fournis en rouleau.

Largeur mm	Longueur cm	Epaisseur mm	UC	Référence
12,8	670	0,1	1	**9.404 952**
24,0	670	0,1	1	**9.404 955**



3 Anneau de Raschig pour la distillation, PTFE

NEW!

Saint Gobain

- Pour l'emballage des colonnes de distillation
- Chimiquement inerte
- Grande superficie par unité de volume
- Faible résistance aux gaz et flux de liquide

Longueur mm	Ø mm	UC	Référence
3	3	1	**9.012 473**
6	6	1	**9.012 476**



4 Pierres d'ébulltion, en PTFE



Saint Gobain

Ultra-pures, en PTFE vierge, elles favorisent une ébullition douce et efficace et aident à prévenir la surchauffe, même pour les liquides hautement volatiles. Elles sont idéales pour les méthodes d'extraction en continu. Les pierres minimisent les collisions durant le reflux et la distillation.
Les pierres d'ébulltion ne sont pas sensibles aux acides, hydrocarbures, cétones, esters, solutions alcooliques ou basiques quelque soit la concentration. Durée de vie illimitée. Faciles à nettoyer et non contaminantes. Elles ne rayent ni n'abrasent la verrerie et ne laissent pas de résidus. Utilisables jusqu'à 288°C.

- Chimiquement résistantes
- Idéales pour l'ébullition de liquides organiques
- Minimisent le surchauffage

Poids g	UC	Référence
450	1	**9.012 310**



5 Billes, en PTFE

NEW!

Saint Gobain

Les billes en PTFE permettet de réduire les collisions au cours de l'ébullition.
Elles sont inertes et résistantes à la température jusqu'à 288°C. 100 billes par paquet.

- Pour le remplissage de colonnes et les lits de mélange
- Bille résistante à la plupart des produits chimiques
- Non contaminante

Ø mm	UC	Référence
3,2	100	**9.012 453**
6,4	100	**9.012 456**
9,5	100	**9.012 459**

1 Spatule avec revêtement fluoropolymère PTFE





Saint Gobain

Ces spatules sont conçues pour un usage en laboratoire dans les conditions les plus extrêmes. Elles sont fabriquées en acier inox nickelé avec un revêtement en fluOropolymère.
L'enrobage élimine l'accumulation en surface ou la perte d'échantillon de valeur dues à des problèmes d'adhérence.
Ne vont pas rayer ni endommager les surfaces délicates.
- Revêtement additionnel épais en PTFE
- Résistantes aux températures basses et hautes
- Utilisables pour la manipulation de matériaux chimiquement actifs

Description	Longueur mm	Fig.	UC	Référence
Spatule double	200	a	1	**9.220 940**
Spatule cuillère	225	b	1	**9.220 945**
Spatule couteau	102	c	1	**9.220 950**

2 Agitateur, en PTFE



Saint Gobain

Ces agitateurs sont parfaitement adaptés pour éliminer précipités et résidus.
Pointe biseautée d'un côté et coupe en diagonale de l'autre côté pour permettre les manipulations dans des récipients réduits. L'inertie chimique du PTFE offre une résistance à l'adhérence de quelque matériau que ce soit. Incassables et résistants à la chaleur jusqu'à 288°C, ils ne craquent ni ne cassent même si manipulés dans des conditions extrêmes, comme lors de chocs thermiques et mécaniques, et ne rayent pas la verrerie.
- Revêtement PTFE hautement inerte
- Non adhésif, facile à nettoyer
- Résistant aux températures basses comme hautes

Longueur mm	UC	Référence
100	1	**6.267 604**
150	1	**6.267 605**
200	1	**6.267 606**

3 Tige d'agitation, PTFE® Fluoropolymère



Saint Gobain

Avec garniture en acier pour la rigidité, la tige peut toutefois être pliée selon différentes formes pour être utlisée comme agitateur motorisé. Résistante à la chaleur jusqu'à 288°C et complètement inerte aux réactifs hautement corrosifs. Propriétés anti-adhésives facilitant le nettoyage.
- Inerte aux produits corrosifs
- Facile à nettoyer
- Pliable selon différentes formes

Longueur mm	UC	Référence
204,8	1	**6.267 420**
255,6	1	**6.267 421**
306,4	1	**6.267 422**
410,6	1	**6.267 423**

4 Pinces avec revêtement fluoropolymère PTFE



Saint Gobain

Pinces fabriquées en acier nickelé avec un enrobage supplémentaire épais en PTFE.
Les pinces ont les mêmes caractéristiques avantageuses des spatules et pinces à creuset.
- Poignées striées pour éviter les dérapages
- Système de blocage de la position fermée
- Bout arrondi pour garantir précision et sécurité

Longueur mm	UC	Référence
116	1	**9.171 555**

5 Pince, en PTFE





Saint Gobain

Fabriquée en résine de PTFE avec un gainage métallique encapsulé pour la résistance.
Chimiquement inertes et non contaminantes, ces pinces sont idéales pour le travail en laboratoire impliquant des matériaux chauds, froids, délicats ou hautement réactifs.
- Pince chimiquement inerte
- Non contaminante
- Ne raye pas les surface délicates

Longueur mm	UC	Référence
150	1	**6.267 478**



1 Pince à creuset avec revêtement fluoropolymère PTFE



Saint Gobain

Pince à creuset en acier inox avec enrobage supplémentaire épais en PTFE anti-adhésif, disposant des mêmes caractéristiques avantageuses que les spatules avec revêtement PTFE.
- Poignée de préhension opposée pour une manipulation facile
- Vis de serrage revêtue qui ne se corrodera pas
- Mâchoires profilées pour faciliter la manipulation des creusets et autres objets
- Pointes effilées pour une adhérence renforcée; et arrondies pour plus de sécurité
- Utilisables pour la manipulation de matériaux chimiquement actifs

Longueur mm	UC	Référence
240	1	**6.267 479**



2 Louche de prélèvement, en PFA



Saint Gobain

Résistante à la plupart des produits chimiques, cette louche de prélèvement Chemware® est idéale pour les applications ultra-pures et pour utilisation avec des milieux agressifs.
La conception de la poignée permet d'accrocher la louche sur le bord du récipient, éliminant le risque de projections de fluides corrosifs sur la surface avoisinante. A utiliser avec des récipients ayant une ouverture minimale de 80 mm.
- Non contaminante
- Résistance chimique supérieure
- Plus basse concentration en ions métalliques de tous les fluoropolymères.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
76	180	1	**6.267 475**



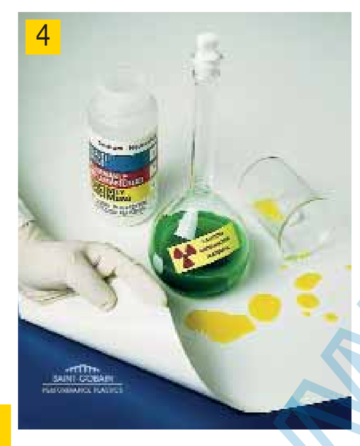
3 Tamis Chemware®, en PFA



Saint Gobain

Résistants à la plupart des produits chimiques, les tamis Chemware® sont particulièrement bien adaptés pour les applications ultra-pures. Disponibles en deux tailles de maillage : 0,5 mm et 1,0 mm.
A utiliser avec des récipients ayant une ouverture minimale de 80 mm et une contenance allant de 300 à 1000 ml.
- Tamis non contaminant et résistant à la plupart des produits chimiques
- Idéal pour le tri grossier ou le drainage de milieux agressifs
- La poignée peut être accrochée sur le bord du récipient pour le drainage

Ouverture de maille mm	Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
0,5	76	180	1	**6.267 476**
1,0	76	180	1	**6.267 477**



4 Film de protection de surface de travail BYTAC®



Saint Gobain

Le protecteur de surface Bytac® est un film FEP avec support vinyl ou aluminium.
Inerte à la plupart des produits chimiques, anti-adhésif et facile à nettoyer.
A utiliser pour recouvrir les paillasses de laboratoire et les hottes aspirantes. Fond à contraste pour la visualisation des changements de couleur pendant les travaux de titration. Protège les surfaces de l'absorption des produits chimques radioactifs.
Le support vinyl est recommandé pour les applications jusqu'à 93°C.
Le support aluminium est résistant aux températures élevées jusqu'à 182°C pendant une heure maximum.

Largeur mm	Longueur m	Description	UC	Référence
635	4,6	FEP/Vinyl	1	**9.106 300**
320	4,6	FEP/Vinyl	1	**6.267 458**
100	33,0	FEP/Vinyl	1	**6.267 459**
50	33,0	FEP/Vinyl	1	**6.267 460**
25	33,0	FEP/Vinyl	1	**6.267 461**
635	4,6	FEP/Alu	1	**9.106 310**
320	4,6	FEP/Alu	1	**6.225 629**
100	33,0	FEP/Alu	1	**6.267 462**
50	33,0	FEP/Alu	1	**6.267 463**
25	33,0	FEP/Alu	1	**6.267 464**



5 Préleveur d'échantillons Mini-Sampler, en PTFE

Bürkle

Pour un prélèvement ultrapur.
Convient également aux huiles visqueuses.
Coffret complet avec un flacon en PFA, couvercle à vis de 180 ml, 5 m de tuyau d'aspiration en PTFE (6 x 8 mm), un coupe-tuyau, un tuyau de lestage acier inox et 20 étiquettes de sécurité "seal-it".

Type	UC	Référence
Mini-Sampler	1	**9.303 975**

1 Préleveur de liquides Liqui-Sampler, en PTFE/FEP



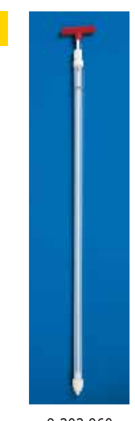
Bürkle

DIN 53242. Pour liquides. Fabriqué en PTFE/FEP pur et chimiquement inerte pour un prélèvement sans contamination. Manipulation aisée d'une main grâce à un seul bouton de contrôle. Prélèvements d'échantillons à des niveaux déterminés, multicouches ainsi que d'échantillons de sol. Prélèvement dans des récipients fermés, des fûts, des réservoirs, des silos, des plans d'eau (étangs, rivières, mers, lacs, etc). Convient à tous types de fûts et récipients avec des diamètres d'ouverture d'au moins 25 mm. Toutes les surfaces sont sans porosité. Les dépôts d'impuretés sont évités. Seuls des filetages ronds, approuvés en hygiène alimentaire, sont utilisés. Démontage et nettoyage faciles.

Matériau	Longueur mm	Ø mm	UC	Référence
PTFE/FEP	600	25	1	**6.255 307**
PTFE/FEP	1000	25	1	**9.303 950**
PTFE/FEP	2000	25	1	**9.303 951**

Préleveur d'échantillons visqueux Visco-Sampler, en PTFE/FEP

2



9.303 960

Bürkle

Préleveur d'échantillons ultrapur pour substances visqueuses.
En PTFE/FEP, transparent
Spécialement pour substances visqueuses, telles que boues, vase, argiles, sédiments, huiles, émulsions, crèmes, eau de chaux.
Le piston aspire et expulse la matière. Toutes les surfaces sont sans porosités, évitant le dépôt d'impuretés. Ne sont utilisés que des filetages ronds, approuvés en hygiène alimentaire. Démontage et nettoyage faciles.

Matériau	Longueur mm	Ø mm	UC	Référence
PTFE/FEP	600	25	1	**6.803 102**
PTFE/FEP	1000	25	1	**9.303 960** 2
PTFE/FEP	2000	25	1	**9.303 961**

3 Distributeur adaptable sur flacon Dispensette® TA, Analog



BRAND

La gamme bien connue de produits de distributeurs sur flacon Dispensette® rend possible les opérations de distribution pour une grande variété d'applications.
Dispensette® TA convient tout spécialement à la distribution de volumes précis de milieux extrêmement purs, pour l'analyse de traces. Egalement adapté pour la distribution de l'acide fluorhydrique en utilisant le ressort de valve en platine-iridium

Principaux avantages du distributeur sur flacon Dispensette® TA
- Les matières plastiques en contact avec le milieu sont des matériaux extrêmement purs comme le PTFE, ETFE, FEP et PFA. Le saphir pur est utilisé pour les soupapes remplaçables. Suivant les applications matériaux des ressorts en platine-iridium ou tantale disponibles.
- Pour l'analyse de traces, un processus de nettoyage avant usage, testé sur le terrain, est décrit dans le manuel utilisateur
- Si la contamination du contenu du flacon doit être évitée, il est recommandé d'utiliser le système sans soupape de recyclage SafetyPrime™
- Le filetage GL 45 et les adaptateurs livrés avec l'appareil s'adaptent sur la plupart des flacons de laboratoire.
- Etiquette du flacon toujours visible grâce au bloc pivotant à 360°.
- Tube de remplissage télescopique réglable à différentes hauteurs de flacons.
- L'unité de distribution est facile à démonter pour le remplacement de la cartouche de distribution.

Etendue de la livraison : Dispensette® TA, marquage DE-M, avec certificat de performance, tube de rejet, tube de remplissage téléscopique, valve de recyclage SafetyPrime™ et tube de recyclage (optionnels), outils de montage et adaptateurs de flacon GL 28/S 28 (ETFE), GL 32 (ETFE) et S40 (PTFE), manuel utilisateur.

Volume ml	Grad. ml	Justesse Vol. max. (≤ ± R%)	Précision Vol. max. (≤ CV%)	Ressort soupape	Soupape de recyclage	UC	Référence
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	sans	1	**4.007 914**
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Pt / Ir	avec	1	**4.007 915**
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Tantale	sans	1	**4.007 916**
1 - 10	0,2	0,5	0,1	Tantale	avec	1	**4.007 917**

Pour les tuyaux en PTFE/PFA, voir page 143 et suivantes.

Colorimètre automatique Lovibond® série PFXi

Tintometer

La série de colorimètres spectrophotomètres PFXi introduit un concept unique dans le domaine du contrôle ds liquides colorés : technologie RCMSi (étalonnage à distance et service de maintenance via Internet). Les utilisateurs peuvent bénéficier de la capacité pour d'étalonnage et d'entretien à distance via Internet: ce qui élimine tous les coûts et les retards associés à l'entretien et garantit la conformité aux normes. La gamme PFXi est fournie avec une plage complète de couleurs pour des marchés spécifiques, dont l'industrie du pétrole, des huiles alimentaires, des produits pharmaceutiques, des brasseries et des apiculteurs (liste non exhaustive).
Les utilisateurs peuvent mettre à jour les échelles à tout moment par internet. Chaque analyseur PFXi est fourni avec un logiciel de contrôle des couleurs et permettant l'analyse de données (câbles LAN et USB fournis).
Cellules en verre optique, filtre d'étalonnage certifié en verre, lampe de rechange et manuel d'utilisation inclus. Les séries PFXi-880 et -995 sont disponibles avec une unité de chauffage intégrée en option.
(Indisponible pour le PFXi-195). Il s'agit d'une caractéristique essentielle lorsque l'on parle des matériaux tels que les graisses et les cires où la température doit être maintenue constante de +10°C au-dessus du "point de trouble" de la matière.
Veuillez noter: lectures des valeurs CIE et des données spectrales de série sur tous les instruments énumérés ci-dessous.

Type	Pour	Echelles de couleur	UC	Référence
PFXi-195/1	Produits chimiques & huiles industriels	Pt-Co/Hazen/APHA, Gardner, Iode	1	**9.947 280** 1
PFXi-195/2	Huiles de pétroles et cires	Saybolt, couleur ASTM, Pt-Co/Hazen/APHA	1	**9.947 281**
PFXi-195/4	Bières, malts et caramels	EBC (CIE & 430nm), ASBC (CIE & 430nm), séries 52	1	**9.947 282**
PFXi-195/5	Solutions pharmaceutiques	Pharmacopée européenne et américaine, Pt-Co/Hazen/APHA	1	**9.947 283**
PFXi-880/L	Huiles et graisses	Couleur RYBN	1	**9.947 284**
PFXi-880/P	Fuels et cires	Saybolt, couleur ASTM, unité IP	1	**9.947 285**
PFXi-995	Echantillons transparents	AOCS-Tintometer®, Gardner, Saybolt, Kreiss, Hess-Ives, Hunter Lab, Iodine colour, couleur ASTM , Pt-Co/Hazen/APHA	1	**9.947 286**
PFXi-995/P	Huiles de pétroles et cires	Couleur Saybolt, Couleur ASTM, Couleur Pt-Co/Hazen/APHA, Couleur Gardner, Lovibond® RYBN, unités IP, valeurs CIE, données spectrales	1	**9.947 287**

1

9.947 280

2


2 Comparateur de couleur Lovibond Modèle F

Colorimètre visuel: la couleur de l'échantillon est obtenue par comparaison avec les filtres colorés inclus dans l'instrument. *Tintometer*

Système optique prismatique pour obtention d'une réponse précise et répétable. Source lumineuse diffuse type tungstène halogène. Logement pour l'échantillon amovible pour faciliter le nettoyage.

Le Modèle F convient parfaitement pour la mesure de la couleur de liquides, d'aliments solides, de poudres et de pâtes. (huiles, sirops de sucre, produits chimiques...)

L'utilisateur compare simultanément la lumière transmise ou réfléchie par l'échantillon avec celle transmise par une série de filtres des 3 couleurs primaires: rouge, bleu et jaune.

Colorimètre F fourni avec un jeu complet de filtres Lovibond colorés en verre (Rouge 0.1 - 70; jaune 0.1 - 70; bleu 0.1 - 40; Neutre 0.1 - 3.0), accessoires, lampe de rechange, chambre échantillon supplémentaire, adaptateur 12 V et mode d'emploi.

Description	UC	Référence
Modèle F	1	**9.947 340**

Chaque tintomètre est livré avec cuves optiques (longueur correspondant à la profondeur des différents compartiments), étalon de calibration, lampe de rechange et notice d´utilisation

Accessoires pour comparateur de couleur Lovibond Modèle F

Tintometer

Description	UC	Référence
Cuve de mesure 1/2"	1	**9.947 341**
Cuve de mesure 1"	1	**9.947 342**
Cuve de mesure 5 1/4"	1	**9.947 343**
Chambre échantillon supplémentaire pour colorimètre Modèle F	3	**9.947 346**
Accessoires pour échantillons solides	1	**9.947 347**

1 Comparateur de couleur Nessler échelle Pt-Co/Hazen/APHA Lovibond

Tintometer

Echelle comparative de couleur pour produits pâles, légèrement jaunes comme les huiles claires, produits chimiques et pétrochimiques et eau. Chaque système couvre une plage de mesure et comprend:
- Un comparateur visuel avec un long chemin optique, pour plus de précision et de sensibilité envers les produits pâles.
- Une sélection de couleurs standard Pt-Co/APHA, en filtres disques précalibrés stables dans le temps pour une lecture directe de Pt-Co sur la plage de mesure.
- Source lumineuse de paillasse constante et uniforme pour des résultats reproductibles et précis.
- Tubes Nessler des chemins optiques adaptés .

Type	Comprenant
AF 329	Nessleriser 2150 avec lampe type lumière du jour 2000, tubes jaugés de Nessler 113mm (50ml), Nessleriser 2250 avec tubes jaugés de Nessler 250mm, disques Pt-Co CAA (0-30 mg Pt/l) CAB (30-70 mg Pt/l), NSB (70-250 mg Pt/l), portoir pour lumière naturelle.
AF 325	Nessleriser 2150 avec lampe type lumière du jour 2000, tubes jaugés de Nessler 113mm (50ml), disques Pt-Co NSH (10 - 90 mg Pt/l), NSB (70 - 250 mg Pt/l), portoir pour lumière naturelle.
AF 328	Nessleriser 2250 avec lampe type lumière du jour 2000 et tubes jaugés de Nessler 250, disques Pt-Co CAA (0 - 30 mg Pt/l), CAB (30 - 70 mg Pt/l), portoir pour lumière naturelle.

Type	Domaine-Pt-Co	UC	Référence
AF 329	0 - 250 mg Pt/l	1	**9.947 334**
AF 325	10 - 250 mg Pt/l	1	**9.947 335**
AF 328	0 - 70 mg Pt/l	1	**9.947 336**


1

Tube de Nessler, sans bec, en verre borosilicaté 3.3

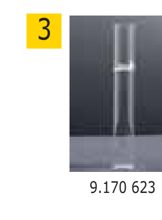
Pour utilisation avec par exemple les systèmes Nessleriser de Lovibond ®.

NORMAX - Fabrica

Description	Capacité ml	Dimensions (Ø x H) mm	UC	Référence
forme haute, gradué à 50 ml	50	20 x 300	1	**9.170 621** 2
forme haute, gradué à 100 ml	100	24 x 375	1	**9.170 622**
forme basse, gradué à 50 ml	50	25 x 175	1	**9.170 623** 3
forme basse, gradué à 100 ml	100	32 x 200	1	**9.170 624**

2

9.170 621

3

9.170 623

Tablettes de réactifs pour tube de Nessler

NEW!

Pour utilisation avec par exemple les systèmes Nessleriser de Lovibond ®

AQUALYTIC

Type	Pour	UC	Référence
DPD (Ness) No. 1	Chlore	100	**9.947 079**
DPD (Ness) No. 2	Chlore	100	**9.947 080**
DPD (Ness) No. 3	Chlore	100	**9.947 081**

1 Bandelette semi-quantitative QUANTOFIX®

Pour analyses semi-quantitatives.
Boite de 100 bandelettes 6 x 95 mm.

MACHEREY-NAGEL





Pour	Plage de mesure	UC	Référence
Aluminium*	0 à 500 mg/l Al^{3+}	100	**9.130 401**
Ammonium*	0 à 400 mg/l NH_4^+	100	**9.130 414**
Arsenic 10*	0 à 0,5 mg/l $As^{3+/5+}$	100	**9.130 416**
Arsenic 50*	0 à 3,0 mg/l $As^{3+/5+}$	100	**9.130 415**
Sensible à l'arsenic*	0 à 0,5 mg/l $As^{3+/5+}$	100	**9.130 440**
Acide ascorbique	0 à 2000 mg/l	100	**9.130 402**
Calcium**	0 à 100 mg/l Ca^{2+}	60	**9.130 417**
Carbonate (dureté)	0 à 20 °d	100	**9.130 418**
Chlore*	0 à 100 mg/l Cl_2	100	**9.130 419**
Sensible au chlore CE***	0 à 10 mg/l Cl_2	100	**4.005 102**
Chlorure	0 à 3000 mg/l Cl^-	100	**9.130 420**
Chromate*	0 à 100 mg/l CrO_4^{2-}	100	**9.130 403**
Cyanure*	0 à 30 mg/l CN^-	100	**9.130 421**
EDTA	0 à 400 mg/l EDTA	100	**9.130 432**
Formaldéhyde*	0 à 200 mg/l HCHO	100	**9.130 422**
Fer 1000	0 à 1000 mg/l $Fe^{2+/3+}$	100	**6.243 754**
Fer 100	0 à 100 mg/l $Fe^{2+/3+}$	100	**9.130 439**
Glutaraldéhyde CE***	0 à 2,5 %	100	**9.130 438**
Potassium*	0 à 1500 mg/l K^+	100	**9.130 423**
Cobalt	0 à 1000 mg/l Co^{2+}	100	**9.130 406**
Cuivre	0 à 300 mg/l Cu^{2+}	100	**9.130 407**
Composés ammonium quaternaire	0 à 200 mmol/l KOH	100	**9.130 433**
Molybdène*	0 à 250 mg/l Mo^{6+}	100	**9.130 424**
Nickel	0 à 1000 mg/l Ni^{2+}	100	**9.130 408**
Nitrate/Nitrite	0 à 500 mg/l NO_3^-, 1 - 80 mg/l NO_2^-	100	**9.130 409**
Nitrite	0 à 80 mg/l NO_2^-	100	**9.130 410**
Nitrite 3000	0 à 3000 mg/l NO_2^-	100	**9.130 425**
Nitrite/pH	0 à 80 mg/l NO_2^-, pH 6,0 - 9,6	100	**6.227 796**
Acide péracétique 50 CE***	0 à 50 mg/l PAA	100	**6.238 574**
Acide péracétique 500 CE***	0 à 500 mg/l PAA	100	**9.130 436**
Acide péracétique 2000 CE***	0 à 2000 mg/l PAA	100	**9.130 437**
Péroxyde 25 CE***	0 à 25 mg/l H_2O_2	100	**9.130 427**
Péroxyde 100	0 à 100 mg/l H_2O_2	100	**9.130 411**
Péroxyde 1000	0 à 1000 mg/l H_2O_2	100	**9.130 426**
Phosphate*	0 à 100 mg/l PO_4^{3-}	100	**9.130 428**
Composés d'ammonium quaternaire	0 à 1000 mg/l Quat	100	**9.130 434**
Sulfate	<200 - >1600 mg/l SO_4^{2-}	100	**9.130 429**
Sulfite	0 à 1000 mg/l SO_3^{2-}	100	**9.130 412**
Zinc*	0 à 100 mg/l Zn^{2+}	100	**9.130 430**
Étain	0 à 500 mg/l Sn^{2+}	100	**9.130 413**
Aquariophiles, dureté totale	0 à 25°d	100	**9.130 431**

*Test avec réactifs
**Boite avec 60 tests et réactifs
***Marquage CE selon la norme 93/42/EWG concernant les produits médicaux .
Les bandelettes de test sont également disponibles scellées individuellement, ou en cartes test.





2 Bandelette test dureté de l'eau AQUADUR®

Pour la détermination de la dureté de l'eau. Boites de 100 unités. La couleur change de vert à rouge.

MACHEREY-NAGEL

Echelon °d	UC	Référence
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	100	**9.130 393**
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	100	**9.130 394**
<3 / >4 / >8.4 / >14	100	**9.130 400**

* degré allemand. Multiplier par 1.25 pour convertur en dégré UK (°e), et par 10 en degré américain (mg/l CaCO3)

1 2 Bandelette semi-quantitative MERCKOQUANT®

Autres types de test disponibles sur demande. *Merck*

Pour	Plage de mesure	UC	Référence
Ammonium	10 - 400 mg/l NH_4^+	100	**9.129 902**
Acide ascorbique	50 - 2000 mg/l	100	**9.129 904**
Chrome	3 - 100 mg/l CrO_4^{2-}	100	**9.129 909**
Cyanures	1 - 30 mg/l CN^-	100	**9.129 912**
Fer	3 - 500 mg/l $Fe^{2+/3+}$	100	**9.129 913**
Formaldéhyde	10 - 100 mg/l HCHO	100	**9.129 914**
Dureté totale	5 - 25 °dH	100	**9.129 916**
Dureté totale	3 - 21 °dH	100	**9.129 918**
Dureté totale	3 - 21 °dH	1000	**9.129 919**
Cuivre	10 - 300 mg/l Cu^{2+}	100	**9.129 923**
Nickel	10 - 500 mg/l Ni^{2+}	100	**9.129 928**
Nitrate	10 - 500mg/l NO_3^-,	100	**9.129 931**
Nitrite	2 - 80 mg/l NO_2^-	100	**9.129 932**
Nitrite	0,1 - 3 mg/l NO_2^-	100	**9.129 933**
Acides péracétiques	5 - 50 mg/l	100	**9.129 943**
Péroxyde	0,5 - 25 mg/l H_2O_2	100	**9.129 934**
Sulfite	10 - 100 mg/l SO_3^{2-}	100	**9.129 938**

1 

2 

Kit de tests colorimétriques *VISOCOLOR*®

VISOCOLOR® HE Ammonium. Test ultra-sensible pour la détermination de l'ammonium. *MACHEREY-NAGEL*
Plage de mesure (echelon): 0,0/0,02/0,04/0,07/0,10/0,15/0,20/0,30/0,40/0,50 mg/l NH_4^+

VISOCOLOR® ECO Nitrate. Kit pour la détermination des nitrates
Plage de mesure (echelon): 0/1/3/5/10/20/30/50/70/90/120 mg/l NO_3^-
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® ECO Nitrite. Kit pour la détermination des nitrites.
Plage de mesure (echelon): 0,0/0,02/0,03/0,05/0,07/0,1/0,2/0,3/0,5 mg/l NO_2^-
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® alpha pH 5-9. Kit pour la détermination du pH.
Plage de mesure (echelon): pH 5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0 /8,5/9,0
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® HE Phosphate. Test ultra-sensible pour la détermination du phosphate.
Plage de mesure (echelon): 0,0/0,05/0,10/0,15/0,20/0,3/0,4/0,6/0,8/1,0 mg/l P
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® HE Oxygen SA 10. Kit pour la détermination titrimétrique de l'oxygène dans l'eau selon la norme DIN EN 25 813.
Plage de mesure: 1 remplissage de seringue suffit pour la détermination de 0.2 à 10 mg/litre O_2.
1 graduation = 0,2 mg/litre O_2
Contenu: suffisant pour 100 déterminations avec une teneur moyenne en oxygène de 9 mg/litre
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® HE Dureté carbonatée C 20. Kit pour la détermination de la dureté carbonatée et des valeurs p et m. Supplémentaire à la détermination de la dureté carbonatée (= valeur m) ce test convient pour la détermination de l'alcalinité partielle (= valeur p). Plage de mesure: 1 remplissage de seringue suffit pour la détermination de 0,5° à 20°d ou 0,2 à 7 mmol/litre H+.
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® alpha Dureté totale. Kit pour la détermination de la dureté totale de l'eau.
Principe de réaction : titration complexométrique
Plage de mesure : 1 goutte = 1°d
Contenu : 1 réactif, suffisant pour 100 déterminations pour une dureté moyenne de 10°d.
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer après dilution (1+29).

3 

9.304 581

4 

9.304 583

5 

9.304 585

Type	Pour	UC	Référence
VISOCOLOR® HE Ammonium	110 déterminations	1	**9.304 581** 3
VISOCOLOR® ECO Nitrate	110 déterminations	1	**9.304 565**
VISOCOLOR® ECO Nitrite	120 déterminations	1	**9.304 582**
VISOCOLOR® alpha pH 5,0-9,0	200 déterminations	1	**9.304 570**
VISOCOLOR® HE Phosphate	300 déterminations	1	**9.304 583** 4
VISOCOLOR® HE Oxygène SA 10	100 déterminations	1	**9.304 569**
VISOCOLOR® HE dureté carbonatée C 20	200 déterminations	1	**9.304 585** 5
VISOCOLOR® alpha dureté totale	100 déterminations	1	**9.304 586**

1



9.304 587

2



9.304 588

3



6.267 820

4



6.252 729

5



9.304 591

Kits d'analyses VISOCOLOR® et photomètre



Mallette d'analyse *VISOCOLOR® ECO* — *MACHEREY-NAGEL*

Pour une utilisation sur le terrain, tests avec instructions pour détermination visuelle, accessoires d'analyse et les tests suivants:
Ammonium : 0,2 à 3 mg/l $NH4^{+}$/Dureté carbonatée : 1 goutte = 1°d/Dureté totale : 1 goutte = 1°d/Nitrate : 1 à 120 mg/litre NO_3^-/Nitrite : 0.02 à 0.5 mg/litre NO_2^-/pH : 4.0 à 9.0/Phosphate : 0.2 à 5 mg/litre P

Mallette *VISOCOLOR*® pour l'analyse du sol
Economique, pour analyses de sol rapides en laboratoire ou sur le terrain, comprend les tests suivants:
Bandelettes QUANTOFIX® test : Ammonium 10 - 400mg/L NH4+/Nitrate/Nitrite 10 - 500mg/l $NO3^-$/1 - 80mg/l NO_2^-
Kits VISOCOLOR® ECO: Potassium 2 - 15mg/l K+
KitsVISOCOLOR® HE: pH 4.0 - 10.0/Phosphate 1.0 - 20.0mg/l P/**Bandelettes pH-Fix**: pH 2.0 - 9.0

Mallette *VISOCOLOR*® pour l'analyse du sol avec photomètre PF-3 Soil
Toute nouvelle version de la mallette d'analyse du sol VISOCOLOR®, comprenant à côté des réactifs et accessoire, le photomètre compact PF-3 Soil.
La mallette comprend les tests suivants:
Bandelettes QUANTOFIX® test : Nitrate/Nitrite 10 - 500mg/L NO_3^-/1 - 80mg/L NO_2^-
Kits VISOCOLOR® ECO: Amonium 3 : 0.1-2.5mg/l $NH4^{+}$/Potassium 2 - 15mg/l K^{+}/Nitrate : 4-60mg/l NO_3^-/Phosphate : 0.6-15mg/l $PO4^{3-}$
Bandelettes pH-Fix: pH 2.0 - 9.0

Mallette d'analyse VISOCOLOR® SCHOOL
Spécialement conçue pour les écoles, répond aux besoins des élèves et des enseignants. Tous les réactifs sont approuvés pour être utilisés dans les écoles en Allemagne (GUV - SR directive de 2004) et peuvent être éliminés sans dommages pour l'environnement.
Ammonium 0,2 à 3 mg/l $NH4^{+}$, Nitrate 1 - 90 mg/l $NO3^-$, Nitrite 0,02 - 0,5 mg/l $NO2^-$, Phosphate de 0,5 - 15 mg/ l P, pH de 4,0 à 9,0, Dureté totale 1 goutte = 17,8 mg/l $CaCO_3$

Mallette d'analyse VISOCOLOR® FISH
Spécialement conçue pour les besoins d'analyse des eaux de pêche. Cette mallette flexible est tout spécifiquement adaptée pour une analyse nomade qui va à l'essentiel. A côté des accessoires nécessaires, la mallette VISOCOLOR® FISH contient 6 tests pour la détermination colorimétrique et titrimétrique des principaux paramètres de l'eau :
Ammonium 0,2 à 3 mg/l NH4+, Nitrate 1 - 90 mg/l NO_3-, Nitrite 0,02 - 0,5 mg/l NO_2-, Phosphate de 0,5 - 15 mg/ l PO_4^{3-}, pH de 4,0 à 9,0, Dureté totale 1 goutte = 1° d

Photomètre compact PF-12Plus
Photomètre portable pour laboratoires, livré complet en mallette avec manuel d'instruction, batteries rechargeables et chargeur

Source lumineuse : Lampe au Xénon
Détecteur : Cellule photoélectrique en silicium
Affichage : Ecran rétroéclairé 64 x 128 pixels
Toutes les informations importantes visualisables d'un simple coup d'oeil : résutats en unité correspondante, avec date, heure, numéro d'échantillon, lieu de prélèvement et dilution
Opération : Menu utilisateur guidé, clavier avec protection plastique. Sélection de tests par nombre ou liste, 12 langues (de, en, fr, es, it, nl, hu, pl, pt, cz, id, si).
Précision : ±1%
Stabilité : < 0,002 A/h
Interface : USB 2.0
Alimentation : Alimentation USB, piles classiques ou rechargeables
Dimensions : 215 x 100 x 65 mm
Poids : 700 g

Type	UC	Référence	
VISOCOLOR® ECO kit pour analyses	1	**9.304 587**	1
VISOCOLOR® kit pour analyse du sol, manuel inclus	1	**9.304 588**	2
Mallette *VISOCOLOR®* pour l'analyse du sol avec photomètre PF-3 Soil, manuel inclus	1	**6.267 820**	3
VISOCOLOR® SCHOOL kit pour analyses	1	**6.252 729**	4
Mallette d'analyse *VISOCOLOR® FISH*	1	**6.267 821**	
Photomètre portable PF-12Plus	1	**9.304 591**	5

Prix unitaire, dégressif à partir de 10 paquets.

1 Photomètre PrimeLab 1.0



Pool-i.d. GmbH

1

Le nouveau photomètre PrimeLab 1.0 est le premier et unique photomètre n'utilisant qu'une source lumineuse LED et un capteur (JENCOLOR) pour couvrir 400 longueurs
d'onde. Le capteur JENCOLOR rend possible l'auto-étalonnage de l'appareil en quelques secondes.
Plus de 120 méthodes de test sont disponibles sur le PrimeLab 1.0 à définir individuellement au moment de l'achat de l'appareil. Toutefois même après l'achat, les paramètres non sélectionnées peuvent être étendus a posteriori au moyen d'un code à activer. Guidage pas-à-pas pour chaque méthode de test en 4 langues différentes (7 langues si utilisation de l'application) affiché sur l'écran.
L'utilisateur peut choisir d'utiliser des réactifs en comprimés, gouttes ou poudre.
La technologie sans fil bluetooth combinée au puissant logiciel pour PC (PrimeLab Desktop Assistant), l'App pour Android, iOS et Windows avec service Cloud gratuit, font du PrimeLab un puissant outil pour le test sur le terrain (sur batterie) mais aussi en laboratoire (adaptateur CA).
Chaque mesure peut être mise en lien avec un " compte " utilisateur personnel, contenant des informations sur l'origine de l'eau pour toujours garder trace des résultats de test. Les utilisateurs peuvent créer et exporter des rapports de test par " compte " via le logiciel et/ou l'App, où il pourra aussi enregistrer ses produits personnels de traitement de l'eau, pour créer des propositions de dosage correspondant aux valeurs relevées, aux paramètres du compte (comme l'origine de l'eau testée) et aux produits personnels de traitement de l'eau.
En utilisant l'adaptateur de Turbidité (NTU), PTSA, Fluorescéine, même ces paramètres peuvent être testés avec le PrimeLab alors qu'il faut habituellement acheter un appareillage de test supplémentaire pour le faire. Plus d'informations sur www.primelab.org.



Photomètre PrimeLab 1.0 Multitest Kit 3-en-1 (Chlore/pH/dioxyde de chlore):
Photomètre PrimeLab 1.0 Multitest dans une mallette en plastique noire avec protection en mousse.
4 cuvettes de 24 mm/10ml en verre, écran anti-lumière, bâtonnet de mélange, seringue 10 ml, brosse de nettoyage, dongle USB-Bluetooth pour rendre le PC compatible avec le bluetooth, 4 batteries AAA, adaptateur CA avec prises internationales, CD-ROM "PrimeLab Desktop Assistant", manuel utilisateur entièrement imprimé.
Paramètres pré-enregistrés:
ID11 - Chlorure (libre/combiné/total) avec les tablettes DPD
ID16 - Dioxyde de chlore avec les tablettes DPD
ID38 - pH avec les tablettes Phenol Red
Réactifs en tablettes pour faire 50 tests avec les paramètres mentionnés ci-dessus

Photomètre PrimeLab 1.0 Multitest Kit tout-en-un (tous les paramètres courants activés):
Photomètre Multitest PrimeLab 1.0 dans une mallette en plastique noire avec protection en mousse.
4 cuvettes de 24 mm/10ml en verre, écran anti-lumière, bâtonnet de mélange, seringue 10 ml, brosse de nettoyage, kit filtre contenant une seringue luer-lock 20 ml, un adaptateur de chapeau de filtre ainsi que 50 filtres papier GF/C et 50 en 0,45µm, godet de mesure de 100 ml, dongle USB-Bluetooth pour rendre le PC compatible avec le bluetooth, 4 batteries AAA, adaptateur CA avec prises internationales, CD-ROM "PrimeLab Desktop Assistant", manuel utilisateur entièrement imprimé.
Tous les paramètres disponibles sont activés sur l'appareil. Les paramètres déterminés ultérieurement sont automatiquement ajoutés et activés lors d'une mise à jour via le logiciel du PC ou l'appli.

Caractéristiques

Optique:	Capteur multispectral JENCOLOR, couvrant 380-780 nm
Alimentation:	4 piles AAA/adaptateur DC 5.0 V avec prises internationales
Taille :	180 x 90 x 60 mm
Poids:	160g
Transmission des données:	Sans fil via Bluetooth Logiciel gratuit pour PC (Windows) "PrimeLab Desktop Assistant" et Android/iOS/ Windows App
Heure/date:	RTC (horloge temps réel) avec fonction date
Arrêt automatique:	Paramétrable par l'utilisateur (0 - 99 min)
Ecran:	LCD (monochrome)
Etalonnage:	Fonction d'auto-étalonnage via capteur JENCOLOR
One-Time-Zero:	Fonction intelligente OTZ, avec reconnaissance des types de ZERO
Mémoire:	Sur l'appareil : 20 comptes/100 résultats de test. Illimitée via logiciel et appli.
Langues:	Anglais, espagnol, français, allement. Logiciel/App : anglais, espagnol, français, allemand, italien, russe, chinois
Environnement:	30 à 90% d'hygrométrie relative, 5°C-45°C environ
Certification:	CE

Description	Plage de mesure	UC	Référence
Kit basique 3-en-1	Pour les plages de mesure, consultez également notre site internet et sur www.primelab.org	1	**6.268 024**
Kit Tout-en-1		1	**6.268 025**

Accessoires pour photomètre PrimeLab 1.0



Pool-i.d. GmbH

Description	UC	Référence
Jeu de 10 cuvettes en verre de 10 ml	10	**6.268 026**
Jeu de 10 bâtonnets de mélange en plastique	10	**6.268 027**
Jeu de 5 brosses de nettoyage	5	**6.268 028**
Seringue luer lock 20 ml avec système pour chapeau de filtre	1	**6.268 029**
Adaptateur de chapeau de filtre pour seringue luer lock 20 ml à utiliser avec filtres papier de 25 mm	1	**6.268 030**
50 filtres papier GF/C (25 mm)	50	**6.268 031**
50 filtres papier 0,45µm (25 mm)	50	**6.268 032**
Adaptateur pour cuvettes de 16 mm (par ex COD)	1	**6.268 033**
Pipette de laboratoire (0-10 ml) avec 2 embouts	1	**6.268 034**
Jeu de 10 embouts (10 ml) pour pipette de laboratoire	10	**6.268 035**
Godet de mesure en plastique 100 ml	1	**6.268 036**
Chiffon microfibre pour le nettoyage des cuvettes en verre	1	**6.268 037**
Kit adaptateur "Turbidité" pour ID 112	1	**6.268 038**
Kit adaptateur "PTSA" pour ID 111	1	**6.268 039**
Kit adaptateur "Fluorescéine" pour ID 113	1	**6.268 040**
Solution de référence "ZERO, Chlore, pH, acide cyanurique (réactifs en comprimés)"	1	**6.268 041**
Solutions de référence "ZERO, Chlore, pH, acide cyanurique (réactifs en gouttes)"	1	**6.268 042**
Solutions de référence (10 ml chaque) 0,5 / 10 / 1000 NTU	1	**6.268 043**
Solutions de référence (100 ml chaque) "100 µg/l PTSA" et aqua dest	1	**6.268 044**
Solutions de référence (100 ml chaque) "100 µg/l Fluorescéine" et aqua dest	1	**6.268 045**

1


2



1 2 Photomètre AL100



AQUALYTIC

Les photomètres AQUALYTIC® AL100 sont conçus pour les analyses des différents paramètres en eau potable, eau pour procédés industriels et eaux de rejet. Avec un total de plus de 30 appareils différents, pour analyses de routine ou pour applications spéciales.
L'appareil AL 100 utilise des filtres interférentiels haute qualité, une source lumineuse LED longue durée, dans une chambre à échantillons transparente, sans pièces en mouvements. Pour des résultats reproductibles et rapides. Facile d'utilisation, ergonomique, dimensions compactes et manipulation sure. Possibilité de calibration et de réglages comme sur un photomètre classique. Utilisation des tablettes de réactifs AQUALYTIC® très stable (durée de vie de 5 ou 10 ans), poudres de réactifs VARIO ou utilisation de récatifs liquides.

Optique: filtres interférentiels de haute qualité
- Précision de longueur d'onde: ±1nm.
- Alimentation : 4 piles (AAA), durée de vie 17 heures ou 5000 tests.
- Extinction automatique.
- Affichage LCD (rétroéclairé par pression d'une touche).
- Mémoire interne en boucle pour 16 données.
- Dimensions (lxpxh): 155 x 75 x 35 mm.

Kit de livraison : Photomètre dans mallette plastique de transport, réactifs pour 100 tests, cellules de mesure et piles.

En option : IRiM - module interface infrarouge pour transfert des données à un PC ou une imprimante.

Description	Plage de mesure	UC	Référence
Ammonium, tablettes de réactifs	0,02 - 1,0 mg/l	1	**9.699 280**
Chlore, tablettes de réactifs	0,01 - 6,0 mg/l	1	**7.627 340**
Chlore, poudres de réactifs	0,02 - 2,0 mg/l** / 0,1 - 8,0 mg/l***	1	**6.251 486**
Chlore, récatifs liquides	0,02 - 4,0 mg/l	1	**6.252 939**
Dioxyde de chlore, tablettes de réactifs	0,02 - 11 mg/l	1	**9.699 281**
Fer, tablettes de réactifs	0,02 - 1,0 mg/l	1	**9.699 282**
Cuivre, tablettes de réactifs	0,05 - 5,0 mg/l	1	**9.699 283**
Manganèse LR, tablettes de réactifs	0,2 - 4,0 mg/l	1	**9.699 284**
Phosphate, tablettes de réactifs	0,05 - 4,0 mg/l	1	**9.699 285**
Dioxyde de silicium, tablettes de réactifs	0,05 - 4,0 mg/l	1	**9.699 286**
2 en 1 : chlore / pH, tablettes de réactifs	0,01 - 6,0 mg/l* / 6,5 - 8,4 pH	1	**9.699 287**
3 en 1 : Chlore LR / Chlore HR / Dioxyde de chlore, tablettes de réactifs	0,01 - 6,0 mg/l / 5 - 200 mg/l / 0,05 - 11 mg/l	1	**9.699 288**
5 en 1 : chlore / pH / acide cyanurique / alcalinité M / dureté calcique, tablettes de réactifs	0,01 - 6,0 mg/l* / 6,5 - 8,4 pH / 0 - 160 mg/l Cys / 5 - 200 mg/l $CaCO_3$ (TA); 0 - 500 mg/l $CaCO_3$ (CaH)	1	**9.699 289**
Kit de référence standard pour le chlore	0,2 / 1,0 mg/l	1	**7.627 352**
Kit de référence standard pour le chlore	1,0 / 4,0 mg/l	1	**9.699 290**
Kit de référence standard pour pH	7,45 pH	1	**9.699 291**
Interface infrarouge pour transfert de données IRiM		1	**9.699 247**

* Livré sans réactifs pour la plage de mesure 0,1 à 10 mg/l de Cl_2.
** 24mm diam. cellule en verre
*** 10mm diam. multi cell-2



Photomètres AL100 pour analyse des eaux de chaudière et eaux de refroidissement



AQUALYTIC

Photomètres spécialement conçus pour l'analyse de l'eau des chaudières et systèmes de refroidissement. Grâce au format compact et au dispositif d'analyse chimique convivial, il est possible de procéder à la détermination des paramètres les plus importants directement sur site. Tous les photomètres AL100 sont livrés pré calibrés avec méthodes préprogrammées, il ne reste plus qu'à ajouter les réactifs AQUALYTIC®, tablettes, poudres ou liquides, selon l'application. Fabriqués dans des conditions strictement contrôlées, les réactifs scellés ont une durée de vie de 10 ans. Une instruction étape par étape permet même aux opérateurs non initiés d'utiliser simplement le photomètre, de comprendre rapidement les procédures et d'obtenir à tout moment des résultats corrects. Sa technologie de commande par simple pression de touches fait de la photométrie à l'heure actuelle le moyen le plus précis et objectif d'analyse de l'eau, et ce en toute simplicité.

Les deux photomètres sont bien sûr équipés de toutes les fonctionnalités attendues sur un appareil AQUALYTIC®, comme scroll memory, écran rétroéclairé, stockage de données et possibilité de transfert de données sur PC. Livrés avec mallette de transport et accessoires (**sans les réactifs**). Ce kit propose une alternative efficace, portable et autonome d'analyse de la qualité de l'eau des chaudières et systèmes de refroidissement. Conformité CE.

Merci de commander les réactifs séparément ! Attention, certains réactifs ne peuvent être utilisés **que pour les eaux de chaudière et d'autres que pour les eaux de refroidissement**.

Optique	Diodes, filtres d'interférence (IF) et photosenseurs intégrés dans la chambre à échantillons transparente
Précision longueur d'onde	±1 nm
Précision photométrique	3% FS (T = 20°C - 25°C)
Résolution photométrique	0,01 A
Alimentation	4 piles type AAA, durée de vie environ 17 heures de mesure ou 5000 tests
Auto-Off	Extinction automatique de l'appareil
Ecran	LCD rétroéclairé par une pression de touche
Mémoire	Mémoire interne en boucle 16 données
Interface	Interface infrarouge pour transfert de données
Horodateur	Horodatage heure et date
Calibration	Calibrage usine personnalisable. Retour aux données usine possible à tout moment
Dimensions	155 x 75 x 35 mm (L x P x H)
Poids	Appareil seul environ 260 g
Conditions d'utilisation	Températures : 5 - 40°C, humidité relative : 30 - 90% (sans condensation)

Description	Pour	Contenu de l'emballage	UC	Référence
AL 100 pour chaudières			1	**9.699 278**
AL 100 pour systèmes de refroidissement			1	**9.699 279**
Kit Aluminium (0,01 - 0,25) mg/l Al		20 ml pour 100 tests	1	**6.225 880**
Kit DEHA (20 - 500 ìg/l DEHA)	seulement pour eaux de chaudière	kit pour 100 tests	1	**6.257 410**
Kit Cuivre (0,3 - 5,0 mg/l Cu)		pack combiné no. 1/2, 100 tablettes de chaque	200	**6.232 946**
Kit Oxygène (10 - 800 ìg/l O2)	seulement pour eaux de chaudière	réactif liquide à 30 vials	1	**6.229 104**
Kit Chlore (0,01 - 6,0 mg/l Cl2) et (5 - 200 mg/l Cl2)	seulement pour eaux de refroidissement	pack combiné, 100 tablettes de chaque	100	**6.230 324**
Kit Sulfate (5 - 100 mg/l SO4)	seulement pour eaux de refroidissement	pack poudre de 100 tests	100	**6.204 319**
Kit Chlorure (0,5 - 20 mg/l Cl-)	seulement pour eaux de chaudière	réactif liquide 65 ml	1	**9.699 330**
Kit Fer (0,03 - 2,00 mg/l Fe2+/3+)		réactif liquide 65 ml	1	**9.699 331**
Kit Phosphate (5 - 80 mg/l PO4)	seulement pour eaux de chaudière	réactif liquide 65 ml	1	**9.699 332**
Kit Polyacrylate (1 - 30 mg/l)		réactif liquide 65 ml	1	**9.699 333**
Kit Zinc (0,1 - 2,5 mg/l Zn)	seulement pour eaux de refroidissement	réactif liquide 65 ml	1	**9.699 334**



1



1 Photomètre AL 400



AQUALYTIC

Avec un design innovant, le photomètre AL400 combine portabilité et caractéristiques d'un appareil moderne de laboratoire.
Cette nouvelle unité couvre tous les paramètres importants de l'analyse de l'eau, de l'aluminium au zinc.
Le haut niveau de précision des récatifs Aqualytic® et la facilité d'utilisation en font un appareil fiable et rapide pour les analyses de l'eau.
Selon l'application, l'analyse se fera avec des réactifs en tablette, poudre, liquide, ou deans des tubes à essais. (16/13 mm).
L'analyseur AL 400 travaille avec 6 filtres interférentiels et utilise comme source lumineuse une diode à longue durée de vie. Aucune partie mobile n'est mise en jeu.
La mémoire du AL 400 peut stocker jusqu'à 1000 données.
En option, interface IR (IRIM = module interface infra rouge) pour transmission à un PC ou imprimante (RS 232/USB).
Est maintenant également disponible avec Bluetooth® sur demande.

Caractéristiques principales:
- Facile à utiliser
- Ecran rétro-éclairé
- Plus de 120 méthodes préprogrammées
- Sélection automatique de longueur d'onde
- Interface utilisateur en anglais, allemand, français, espagnol, italien, portugais, polonais et indonésien.
- Stockage de 1000 données
- Plus de 35 méthodes utilisateur possibles
- Interface IR
- Boîtier étanche
- Portable
- Marquage CE

Etendue de la livraison:
Instrument fourni complet et prêt à l'emploi avec 4 piles, 3 tubes de diamètre 24 mm, 3 tubes de diamètre 16 mm, un adaptateur pour tube de 16 mm et un pour tube de 13 mm, mallette de transport avec mousse imperméable.
Livré sans réactifs.

Caractéristiques

Optique:	Filtres interférentiels haute qualité
Alimentation:	4 piles (1.5 V AA/LR6)
Durée de vie:	26 heures environ en continu, ou 3500 tests
Dimensions (lxpxh):	approx. 210 x 95 x 45mm (unité) approx. 395 x 295 x 106mm (mallette)
Longueurs d'onde:	530/ 560/ 610/ 430/ 580/ 660 nm

Type	Description	UC	Référence
Photomètre AL 400		1	**9.699 235**
Set de standards de vérification		1	**9.699 246**
Set de 10 tubes ronds avec couvercle	16 mm	1	**9.699 240**
Set de 12 tubes ronds avec couvercle	24 mm	1	**9.699 231**
Adaptateur, gris	pour cuves diamètre 16 mm	1	**9.699 226**
Adaptateur, noir	pour cuves diamètre 16 mm	1	**9.699 227**
Adaptateur, gris	pour cuves diamètre 13 mm	1	**9.699 228**
Adaptateur, noir	pour cuves diamètre 13 mm	1	**9.699 229**
Joint pour cuve	diamètre 24 mm	12	**9.699 243**
Entonnoir plastique avec poignée		1	**9.699 244**
Tube plastique rond	longueur 13 cm	1	**9.699 266**
Brosse de nettoyage	10 cm	1	**9.699 267**
module interface infra rouge IRiM		1	**9.699 247**

2



2 Kit test eaux usées Al 400

AQUALYTIC

Kit test eaux usées comprenant un photomètre AL400, des accessoires standards, un thermoréacteur AL125, un module de transmission de données Infra-rouge IRiM, un portoir pour tubes, un kit de filtration sur membrane, un manuel d'instruction,une garantie et des réactifs pour les paramètres suivants:
COD 0 - 150 mg/l et 0 - 1500 mg/l, ammoniac de 1 - 50 mg/l N, nitrate de 1 - 30 mg/l N Nitrite LR N 0,01 à 0,3 mg/l, azote 5 - 150 mg/l N , phosphate de 0,02 à 1 mg/l P/0,06 à 3,5 mg/l PO4

Type	UC	Référence
Kit test eaux usées Al 400	1	**9.699 236**

Photomètre AL450

AQUALYTIC

Technologie double faisceau. Photomètre à microprocesseur, à clavier ergonomique et large écran. Grand nombre de méthodes préprogrammées (Ammoniaque, DCO, phosphate), utilisant les réactifs en tablettes, liquides, en poudre ou les tubes prêt à l'emploi Aqualytic®. Calibrations et logiciel avec options de mise à jour font de cet appareil un véritable anayseur. Fonctionne avec 7 batteries pour une utilisation terrain.
Batteries fournies.

Avantages:
- Large plage de méthodes pré-programmées
- Grand écran convivial
- Interface RS 232
- Possibilité d'utiliser des piles rechargeables standard
- Mise à jour de nouvelles méthodes et langues par Internet
- Mémoire de stockage de 1000 données
- Possibilité d'enregistrement de méthodes individuelles.

La livraison comprend: Appareil prêt -à-l'emploi avec 7 batteries rechargeables et chargeur 100 - 240 V, 3 cuves de 24 mm, 3 cuves de 16 mm, 1 adaptateur pour cuves 16 mm, 3 seringues, 1 bécher plastique 100 ml, mallette avec insert étanche. **Livré sans réactifs et sans batterie** (à commander séparément).

Kit standard de vérification: Le kit standard de vérification du AL450 est conçu pour assurer l'utilisateur de l'exactitude et de la fiabilité des résultats. La durée de vie du kit standard est de deux ans à compter de la date de production, à condition que le stockage et l'utilisation soient conformes aux instructions fournies. Les mesures sont prises dans les anticorps monoclonaux.

Caractéristiques techniques:

Optique:	Technologie double faisceau, filtre interférentiel haute qualité
Temps de mesure:	10 sec. environ
Alimentation:	7 Accus Ni-MH (1.5V AA), à charger avec pack accu fourni
Dimensions (lxpxh):	195 x 265 x 70 mm
Conditions ambiantes:	jusqu'à max. 90 % HR (sans condensation), 5 à 40°C environ
Certification:	CE
Longueurs d'onde:	430 nm/ 530 nm/ 560 nm/ 580 nm/ 610 nm/ 660 nm

1


9.699 230

2

6.226 018

Type	Description	UC	Référence
Photomètre AL450		1	**9.699 230** 1
Set de 10 tubes ronds avec couvercle	16 mm	10	**9.699 240**
Set de 12 tubes ronds avec couvercle	24 mm	12	**9.699 231**
Adaptateur	pour 16 tubes diamètre 16 mm	1	**9.699 264**
Réacteur DCO AL 125	à 24 ouvertures	1	**9.920 204**
Kit de standards de vérification		1	**6.226 018** 2
Batterie bouton au Lithium CR2032		1	**9.012 971**
Adaptateur secteur TR15RA150 Level V	pour Multi/Pool/Turbi, 4 adaptateurs inclus	1	**9.699 273**

3 Réactifs pour photomètres Aqualytic

AQUALYTIC

3


Pour	Type	UC	Référence
Ammoniaque	Ammoniaque No. 1	100	**9.947 060**
Ammoniaque	Ammoniaque No. 2	100	**9.947 062**
Brome, Chlore, Dioxyde de Chlore	DPD No. 1	100	**9.947 065**
Brome, Chlore, Dioxyde de Chlore	DPD No. 1	250	**9.947 066**
Fer	Fer LR	100	**9.947 100**
Nitrite, Nitrate	Nitrite LR	100	**9.947 108**

4 Cuves pour photomètre

NEW!

AQUALYTIC

4


Type	Ø mm	UC	Référence
Set de 10 cuves cylindriques avec couvercle	16	1	**9.699 240**
Set de 5 cuves cylindriques avec couvercle	24	5	**6.230 635**
Set de 12 cuves cylindriques avec couvercle	24	1	**9.699 231**

Photomètre portable série pHotoFlex®, avec/sans mesure du pH et de la turbidité

Photomètre de poche pour une utilisation dans de nombreux domaines tels l'analyse de l'eau ou l'industrie du vin. *WTW*
Facile à utiliser avec menus.
- Adaptateur cuvette: pour cuvettes rondes 28mm ou 16mm avec une hauteur de 91 à 104mm
- Optique: LED avec des filtres, précision <2 nm, 436nm, 517nm, 557nm, 594nm, 610nm, 690nm
- Concentration, Absorption, Transmission
- Les méthodes peuvent être téléchargés à partir d'Internet
- 35 (pHotoFlex®) 100 programmes utilisateur définis
- 100 (pHotoFlex® STD)/1000 ensembles de données, interface RS 232
- Gamme de pH: 0 à 16,00 (±0,01) pour électrodes standard DIN
- Avec intervalle d'étalonnage et protocole d'étalonnage
- Batteries: 4 piles bouton

En option: LabStation avec battterie rechargeable et câble d'alimentation, logiciel BPL pour faciliter l'évaluation en laboratoire, fonction de charge; alimentation séparée. LSdata est également disponible en tant que module autonome.

pHotoFlex® (R) STD
pH et mesure de la turbidité paramètres standard

pHotoFlex® pH
Comme la version de base de pHotoFlex STD, plus pH et ORP via des électrodes. Permet également la mesure de NH3 et de CO_2.
- électrodes pH : pH 0 ... 16,00 (±0,01) pour norme DIN avec compensation automatique de température ATC et la reconnaissance automatique des tampons
- Réglage et enregistrement étalonnage

pHotoFlex® Turb:
Généralement comme pHotoFlex® (R) STD, avec mesure de la turbidité en plus:
- Source de lumière IR acc. DIN 27027/ISO 7027
- Plage de mesure: 0 à 1100 NTU/FNU
- Résolution: 0 à 9,99 NTU: 0,01; 10 à 99 NTU: 0.1, 100 à 1100 NTU: 1NTU
- Précision: 0,01 NTU ou 2% de la valeur mesurée
- Étalonnage 3 points
- Set standard avec standards traçables AMCO® (0,02 - 10 - 1000 NTU)

Set complet pHotoFlex®:
Le laboratoire mobile: avec table intégrée à l'appareil, cuvettes, bécher et portoir électrode de pH. Ensembles complets avec:
- Électrode de pH SenTix 41 avec tampons techniques
- 1 pipette réglable de volume 5 ml pour les modèles pHotoFlex®
- Kit standard d'étalonnage pour pHotoFlex® Turb et Turb® 40 IR/T

pHotoFlex® set de pH:
Malette terrain avec pHotoFlex®, table, électrode de pH Sentix® 41 et portoir, tampon TEC, pipette réglable 5ml et accessoires, câble PC et logiciel LSdata.

pHotoFlex® Turb Set:
Malette terrain avec pHotoFlex® Turb, table, électrode de pH Sentix® 41 et portoir, tampon TEC, pipette réglable 5ml, et accessoires, câble PC et le logiciel LSdata.

1


9.923 625

2

9.923 601

Type	UC	Référence
pHotoFlex® STD	1	**9.923 624**
pHotoFlex® pH	1	**9.923 625** 1
pHotoFlex® Turb	1	**9.923 626**
pHotoFlex® pH Set	1	**9.923 601** 2
pHotoFlex® Turb/Set	1	**9.923 602**

1 Photomètre Série pHotoLab® S6 et S12 - Photomètre à filtre

WTW

Photomètres de laboratoire de haute précision avec correction automatique des blancs, et documentations conformes aux BPL. Auto diagnostic du système optique à chaque mise en marche. Affichage graphique clair avec indicateurs d'utilisation. Méthode mémorisée pour tous les tubes avec reconnaissance automatique par code barre et affichage direct du résultat en mg/l ou mmol/l. Mesures à répétition, mesures d'extinction, possibles. Mise en mémoire de nouvelles méthodes. Système code à barres unique pour cuves10, 20 et 50 mm pour des kits de réactifs de haute qualité et économiques. L'interface RS232 et le logiciel "MultiAchat II" transfèrent les données vers un PC. Garde en mémoire 500 mesures (S6) ou 1000 mesures (S12 spektral) horodateur avec numéro d'échantillon. Pour des cuves rondes de Ø 16 mm et cuves rectangulaires (à part S6) de 10, 20 et 50 mm. Retour du zéro automatique. Testé CE, UL, CUL.


1

PhotoLab S6
Avec 6 filtres interférentiels à 340/445/525/550/605/690 nm ±2 nm. Pour l'analyse de routine des eaux résiduelles.

PhotoLab S12
Avec 12 filtres interférentiels ±2 nm. Avec en plus du S6 les longueurs d'ondes 410/500/565/620/665/820 nm. Toutes les phases de test WTW sont sauvegardées. 50 Méthodes personnelles programmables, fonctions cinétique.

Type	Description	UC	Référence
photoLab® S6	Alimentation, 220 V	1	**9.923 631**
photoLab® S6-A	Accumulateur rechargeable 220 V	1	**9.923 632**
photoLab® S12	Alimentation, 220 V	1	**9.923 635**
photoLab® S12-A	Accumulateur rechargeable 220 V	1	**9.923 636**
LP 6/12	Lampe de rechange pour S6 et S12	1	**9.923 638**

2 Séries photoLab® 6000 pour VIS et UV-VIS

WTW

Pour analyse de l'eau, aliments et boissons, dans l'éducation ou les applications en recherche, la série photolab® 6000 est universelle et offre une complète fonctionnalité en photométrie à un prix très concurrentiel : performance et précision ; des mesures de routine, rapides jusqu'aux analyses spectrales complexes peuvent être effectuées, clés de fonction F1-F4. Un guide de l'utilisateur en ligne remplace le manuel de l'opérateur. Le photolab® et le système WTW Online system IQ Sensornet sont connectés de manière interactive avec la procédure de référencement IQ-LabLink.

Mesures de routine:
Plus de 200 méthodes de paramètres de routine
Reconnaissance de code barre pour plus de 150 cuves et kits de réactifs
Méthodes directes comme SAC à 436 et 254 nm, Chlorophylle, Ammoniak etc.

Analyses spectrales:
- Absorbance spectrale
- Cinétique
- Mesure de multi longueurs d'onde (par exemple pour l'industrie du vin).
- Méthodes et profils prédéfinis
- Options de programmation pour mesures de longueurs d'onde et analyses.
- Logiciel pour PC photoLab® Data spectral, pack pour brasserie en option.
- AQA avancé avec administration de l'utilisateur pour analyses de l'environnement et besoins industriels
- IQ- LabLink pour le référencement facile des données avec le système WTW Online System IQ Sensornet
- Echange et mise à jour des données avec clé USB
- Interface USB-A, USB-B, RS 232
- Impression directe en fichier PDF possible.
- En option, tests de routine supplémentaires et tests optiques de l'équipement
- Bande passante 4 nm
- Précision de longueur d'onde/reproductibilité : 1nm/0,5 nm
- Reproductibilité photométrique t±0.002e@ 1E (ou mieux)
- Précision photométrique0.003 pour < 0.600E, 0.5% des résultats pour 0.600 à 2.000E
- Approximativement 4 MB de stockage pour 100 valeurs de mesure et données spectrales
- Poids : 4 kg (permet l'usage sur site avec batterie de voiture et câble adaptateur WTW optionnel).


2

Type	Description	UC	Référence
photoLab® 6100 VIS	340-1100 nm pour plage VIS avec lampe halogène tungstène	1	**6.232 685**
photoLab® 6600 UV-VIS	190-1100 nm pour plage UV-VIS avec lampe flash Xenon	1	**6.234 159**
photoLab® Brew	Kit pour brasserie pour série photoLab® 6000	1	**9.920 080**
photoLab® Data spectral	Logiciel PC pour analyses des données des séries photoLab® 6000	1	**9.920 081**



1

Protocoles de tests pour photomètre photoLab® et pHotoFlex®

WTW

A : Protocoles pour photoLab® S6, S12, série photoLab® 6000 et photoLab® Spektral.
B : Protocoles pour pour photoLab® S12, série photoLab® 6000 et photoLab® Spektral.
C : Protocoles pour pHotoFlex® STD, pHotoFlex® pH et pHotoFlex® Turb.
D : Protocoles pour série photoLab® 6000

Paramètres mesurés sans réactif:
Cu - bain de cuivre - 690nm, 820nm - bain de cuivre - B
CrO_3 - bain de chrome - B
Ni - bain de nickel - B
HZ Turbidité (couleur)
IFZ - Indice d'iode 340nm, 455nm - Indice d'iode -B
Couleur 0,5 à 50,0 DFZ - B
Couleur 5 à 500 Hz - A
Couleur 0,5 à 25,0 IFZ - B
FAU - Turbidité - T620 - B
E - Extinction - A, B, C
SAK - Coefficient spectral d'absorption à 254 et 436 nm, photoLab® 6100 VIS (436nm) et photoLab® 6600 UV-VIS (254/436nm).

Autres réactifs disponibles sur demande, la plage donnée est basée sur une zone max et peut également être inférieure pour pHotoFlex®.

Type	Description	Pour	Plage de mesure mg / l	Nombre de tests	UC	Référence
14831	Ag, Argent	B, C	0,25 - 3,00	100	1	**9.920 905**
14825	Al, Aluminium	B, C	0,02 - 1,20	300	1	**9.920 906**
14821	Au, Or	B, C	0,50 - 12,00	80	1	**9.920 907**
14839	B, Bore	B	0,05 - 0,80	60	1	**9.920 908**
14555	DCO-O_2, DCO	A, C	500 - 10000 mg/l	25	1	**9.920 879**
14560	DCO-O_2, DCO	A	4,0 - 40,0 mg/l	25	1	**9.920 880**
14690	DCO-O_2, DCO	A, C	50 - 500 mg/l	25	1	**9.920 934**
14691	DCO-O_2, DCO	A, C	300 - 3500 mg/l	25	1	**9.920 935**
14895	DCO-O_2, DCO	A, C	15 - 300 mg/l	25	1	**9.920 936**
C3/25	DCO-O_2, DCO	A, C	10 - 150 mg/l	25	1	**9.920 956**
C4/25	DCO-O_2, DCO	A, C	25 - 1500 mg/l	25	1	**9.920 957**
14551	C_6H_5OH, Phénol	B, C	0,10 - 2,50	25	1	**9.920 893**
14815	Ca, Calcium	B, C	5,00 - 160,00	100	1	**9.920 909**
14834	Cd, Cadmium	A, C	0,025 - 1,00	25	1	**9.920 873**
01745	Cd, Cadmium	A, C	0,002 - 0,50	55	1	**9.920 946**
00595	Cl_2, Chlore libre	A, C	0,03 - 6,00	200	1	**9.920 949**
00597	Cl_2, Chlore libre + total	A, C	0,03 - 6,00	200	1	**9.920 950**
00599	Cl_2, Chlore libre + total	B	0,01 - 6,00	200	1	**9.920 951**
Cl-3 TP	Cl_2, Chlore total	C, D	0,00 - 2,00	100	1	**9.920 864**
14730	Cl, Chlorures	A, C	5,00 - 125,00	25	1	**9.920 910**
14897	Cl, Chlorures	B, C	2,50 - 250,00	100	1	**9.920 911**
14561	CN, Cyanure	A, C	0,01 - 0,50	25	1	**9.920 881**
09701	CN, Cyanure	B, C	0,002 - 0,5	100	1	**9.920 914**
14552	Cr, Chromates (Chrome)	A, C	0,05 - 2,00	25	1	**9.920 875**
14758	Cr, Chromates (Chrome)	B	0,01 - 3,00	250	1	**9.920 915**
Cu-1 TP	Cu, Cuivre	C, D	0,00 - 5,00	100	1	**9.920 862**
14553	Cu, Cuivre	A, C	0,05 - 8,00	25	1	**9.920 887**
14767	Cu, Cuivre	B, C	0,02 - 6,00	250	1	**9.920 916**
14549	Fe, Fer	A, C	0,05 - 4,00	25	1	**9.920 883**
14761	Fe, Fer	B, C	0,005 - 5,00	1000	1	**9.920 917**
14896	Fe, Fer	C	1,00 - 50,00	25	1	**9.920 918**
00809	F, Fluorures	A,C	0,10 - 1,80	25	1	**9.920 966**
00961	GH, Dureté total / Ca	A, C	5,00 - 215,00	25	1	**9.920 919**
14500	HCHO, Formaldéhyde	C	0,10 - 8,00	25	1	**9.920 885**
14678	HCHO, Formaldéhyde	A, B	0,02 - 8,00	100	1	**9.920 921**
14779	HS, Sulfure d'hydrogène	B	0,02 - 1,50	220	1	**9.920 922**
14562	K, Potassium	A, C	5,0 - 50,0	25	1	**9.920 886**
00815	Mg, Magnésium	A, C	5,0 - 75,0	25	1	**9.920 953**
14770	Mn, Manganèse	B, C	0,01 - 10,0	500	1	**9.920 924**
19252	Mo, Molybdène	B	0,5 - 45,0	100	1	**9.920 964**
Mo-1 TP	Mo, Molybdène	C, D	0,0 - 35,0	100	1	**9.920 965**
00816	Mn, Manganèse	A, C	0,10 - 5,00	25	1	**9.920 963**
09711	N_2H_4, Hydrazine	B	0,005 - 2,00	100	1	**9.920 983**
00860	Molybdate	B, C	0,02 - 1,00	25	1	**6.225 979**
14537	N_{total}, Azote total	A, C	0,5 - 15,0	25	1	**9.920 897**
14763	N_{total}, Azote total	A	10,0 - 150,0	25	1	**9.920 926**

Protocoles de tests pour photomètre photoLab® et photoFlex®

WTW

Type	Description	Pour	Unité	Nombre de tests	UC	Référence
14544	NH_4-N, Ammonium	A, C	0,5 - 16,0	25	1	**9.920 927**
14559	NH_4-N, Ammonium	A	4,0 - 80,0	25	1	**9.920 928**
14752	NH_4-N, Ammonium	B, C	0,01 - 3,00	500	1	**9.920 929**
A6/25	NH_4-N, Ammonium	A, C	0,20 - 8,00	25	1	**9.920 958**
14554	Ni, Nickel	A, C	0,10 - 6,00	25	1	**9.920 888**
14785	Ni, Nickel	B, C	0,02 - 5,00	250	1	**9.920 930**
14776/1	No_2-N, Nitrites	B, C	0,005 - 1,00 mg/l	1000	1	**9.920 931**
N5/25	No_2-N, Nitrites	A, C	0,010 - 0,700 mg/l	25	1	**9.920 960**
14542	No_3-N, Nitrates	A, C	0,5 - 18,0 mg/l	25	1	**9.920 890**
14556	No_3-N, Nitrates	B, C	0,10 - 3,00 mg/l	25	1	**9.920 891**
14773	No_3-N, Nitrates	B	0,2 - 20,0 mg/l	100	1	**9.920 932**
14764	No_3-N, Nitrates	A	1,0 - 50,0 mg/l	25	1	**9.920 933**
14942	No_3-N, Nitrates	B, C	0,2 - 17,0 mg/l	50	1	**9.920 870**
N2/25	No_3-N, Nitrates	A	0,5 - 25,0 mg/l	25	1	**9.920 959**
14694	O_2, Oxygène	A	0,5 - 12,0 mg/l	25	1	**9.920 925**
00607/1	O_3, Ozone	B, C	0,010 - 4,0 mg/l	200	1	**9.920 952**
01744	pH	A	6,4 - 8,6 pH	280	1	**9.920 945**
14833	Pb, Plomb	A	0,10 - 5,00 mg/l	25	1	**9.920 872**
14546	Po_4-P, Phosphate	A, C	0,5 - 25,0 mg/l	25	1	**9.920 896**
14842	Po_4-P, Phosphate	B	0,5 - 30,0 mg/l	400	1	**9.920 939**
14848	Po_4-P, Phosphate	B, C	0,01 - 5,00 mg/l	420	1	**9.920 940**
00616	Po_4-P, Phosphate	A, C	3,0 - 100,0 mg/l	25	1	**9.920 954**
00798	Po_4-P, Phosphate	B, C	1,0 - 100,0 mg/l	100	1	**9.920 955**
P6/25	PO_4-P, Phosphate	A, C	0,05 - 5,00 mg/l	25	1	**9.920 961**
P7/25	PO_4-P, Phosphate	A, C	0,5 - 25 mg/l	25	1	**9.920 962**
14683	DR, Dureté résiduelle	A	0,50 - 5,00 mg/l Ca	25	1	**9.920 941**
14794	Si, Silicium	B, C	0,005 - 5,00 mg/l	300	1	**9.920 942**
00857	Si, Silicium	B, C	0,5 - 500,0 mg/l	100	1	**9.920 868**
14622	Sn, Etain	B	0,10 - 2,50 mg/l	25	1	**9.920 943**
14394	SO_3, Sulfites	B	1,0 - 20,0 mg/l	25	1	**9.920 900**
01746	SO_3, Sulfites	B	1,0 - 60,0 mg/l	150	1	**9.920 948**
14564	SO_4, Sulfates	A	100 - 1000 mg/l	25	1	**9.920 899**
14791	SO_4, Sulfates	B	25 - 300 mg/l	200	1	**9.920 944**
14548	SO_4, Sulfates	A, C	5 - 250 mg/l	25	1	**9.920 898**
14697	Ten-A, agents tensioactifs anionique	B, C	0,05 - 2,00	25	1	**9.920 904**
14566	Zn, Zinc	A, C	0,20 - 5,00 mg/l	25	1	**9.920 901**
14832	Zn, Zinc	B	0,05 - 2,50 mg/l	90	1	**9.920 902**
00861	Zn, Zinc	A, C	0,025 - 1,000 mg/l	25	1	**9.920 866**

1 Thermoréacteur AL125

NEW!

AQUALYTIC

Utilisé dans la préparation des échantillons pour la détermination photométrique de la DCO, le chrome total, phosphore total, l'azote total et TOC. Les réglages de la température et du temps requis peuvent être faits via le clavier du réacteur AL125 . Le réacteur fonctionne sur trois plages de températures (100/120/150°C) pour DCO et TOC et trois durées de réaction de pré-programmées (30/60/120 min.). Après l'achèvement de la digestion, le réacteur s'arrête automatiquement en avertissant par un signal sonore et LED.
L'AL125 dispose de 24 trous pour des tubes de 16 mm de diamètre.

Caractéristiques:

Alimentation	230 V/50-60 Hz or 115 V/50-60 Hz (switchable)
Puissance	550 W
Dimensions	248 x 219 x 171 mm
Poids:	3.9 kg
Trous bloc aluminium	24 trous, 16.2 mm ±0.2 mm
Températures:	100/120/150°C
Type de sonde	Pt100 A class
Précision température	±1°C assurée par Pt100
Temps programmables:	30/60/120/min. et mose ininterrompu
Temps de chauffage	de 20°C à 150°C in 12 min
Régulation	Microprocesseur
Protection contre surchauffe:	jusqu'à 190°C au niveau du bloc alu
Signal sonore	max. 88 dB (Piezo Summer)
Conditions d'utilisation:	10 - 40°C max. 85 % d'humidité


1

Type	Description	UC	Référence
Réacteur DCO AL125	24 trous	1	**9.920 204**

1



9.920 806

2



9.920 808

Réacteur CR 2200/CR 4200

WTW

CR 2200:
- Appareil de routine pour l'analyse des eaux de rejets.
- Les programmes de digestion les plus importants sont mémorisés
- Bloc chauffant de 12 trous pour tubes DCO de diamètre extérieur 16 mm
- températures : 100°C, 120°C, 148°C et 150°C
- 8 programmes de chauffage : 148°C et 2 h; 148°C et 20 min; 120°C et 30 min; 120°C et 60 min; 150°C et 120 min; 120°C et 120 min; 100°C et 60 min, 30 min
- Arrêt automatique de la température en fin de programme.

CR 4200:
- Appareil professionnel pour l'analyse des eaux de rejets.
- 2 blocs chauffants de 12 trous pour tubes DCO de diamètre extérieur 16 mm
- 8 programmes de chauffage fixes (idem CR2200) et 8 programmes de chauffage réglables librement (de la température ambiante (25°C) jusqu'à 170°C et 0 à 180 min).
- Travail possible à hautes températures
- Deux programmes et températures différentes simultanément réglables (CR 4200 uniquement)
- Arrêt automatique de la température à la fin du programme.
- En option : capteur de température externe TKF CR.

Type	UC	Référence	
CR 2200	1	**9.920 806**	1
CR 4200	1	**9.920 808**	2

3



3 Photomètre DCO AL200 COD Vario avec réacteur



AQUALYTIC

Conforme à la norme ISO 15705. Station de mesure AQUALYTIC® pour la détermination précise et rapide de la DCO dans les eaux de rejets. Manipulation facile même par des opérateurs non initiés. AL200-Photomètre livré avec 25 tubes DCO (larges plages de mesure), réacteur et support pour tubes. Etanche norme IP 68: 1 heure à 0.1m.

Caractéristiques:

Plage de mesure totale:	0 à 15.000 mg/L
Cycle de mesure:	Environ 3 secondes
Affichage:	Affichage LCD:
Optique:	Filtres interférentiels haute qualité
Alimentation électrique:	4 piles (AA), environ 53 h=15000 tests (fonctionnement en continu avec rétroéclairage éteint)
Dimensions:	190 x 110 x 55 mm
Stockage:	16 données
Interface:	Interface interne pour transfert de données

Type	Description	UC	Référence
Station de mesure DCO AL200 COD Vario		1	**9.920 205**
AL200 COD Vario (photomètre uniquement)		1	**9.950 531**
Réacteur DCO AL125	24 trous	1	**9.920 204**

4



4 Test en cuve DCO-standard, 16mm

AQUALYTIC

En raison des propriétés chimiques peuvent être utilisés autant pour les photomètres Aqualytic que Hach avec cellule de 16mm.

Description	UC	Référence
0 - 150 mg/l O_2	25	**9.950 533**
0 - 1 500 mg/l O_2	25	**9.950 534**
0 - 15 000 mg/l O_2	25	**9.950 535**

1 Minéralisateur PA-CSB pour analyse de la DCO

Appareil configuré pour la minéralisation simultanée de 6 ou 12 échantillons DCO selon les normes DIN/DEV et ISO. *Behr*
L'appareil comprend:
- Unité de commande de la température et de la durée, contrôlée par microprocesseur TRS 300 avec automatisation de la DCO
- Bloc chauffant de précision CSB/E pour tubes de digestion RG 2
- Eléments de connexion E/B pour tubes de digestion RG 2
- Cuve de refroidissement KW/N avec fixation et support pour E/B
- Tubes de digestion RG 2
- Réfrigérant CSB LK 1
- Support LK de réfrigérant LS.

Type	UC	Référence
PA-CSB 6	1	**9.920 540**
PA-CSB 12	1	**9.920 541** 1

2 Poste de travail complet PB-CSB/M, pour analyse de la DCO

Pour l'analyse de la DCO. Poste de travail complet pour analyse simultanée d'un maximum de 6 à 12 échantillons selon normes DIN/DEV et ISO. Dosage manuel et titration. *Behr*
L'appareil comprend:
- TRS 300 : Contrôleur automatique par microprocesseur pour la durée et la température de la DCO
- CSB/E : Bloc chauffant pour les tubes de réaction RG 2
- E/B : Portoir d'insertion/extraction pour tubes de réaction RG 2
- KW/N : Cuve de refroidissement avec support E/B
- SM 12/N : Agitateur magnétique pour support E 12/B (seulement pour PB-CSB 12/M)
- RG 2 : Tubes de réaction
- MRST 2 : Barreaux magnétiques, jeu de 12 pièces
- SIST 100 : Pierres d'ébullition, contenu 100 g
- LK 1 : Tube réfrigérant à air pour DCO
- LS : Portoir pour tubes réfrigérants LKI
- PTFE 29 : Manchon en PTFE pour LKI, jeu de 12 pièces
- TS : Support pour transport de portoir E/B
- HTI 1 : Poste de titration manuelle

Type	UC	Référence
PB-CSB 6/M	1	**9.920 542**
PB-CSB 12/M	1	**9.920 543** 2



9.920 541



9.920 543



3 Bloc chauffant CSB pour analyse de la DCO

Blocs chauffants de précision avec 6, 12 ou 24 positions d'échantillon. Conforme ISO. Plaque chauffante plate pour une distribution uniforme de température pour chaque position. Boîtier en acier inoxydable et acier poudré. Les surfaces sont parfaitement isolées pour conserver une température innofensive.
Plaque aluminium avec cannelures pour une meilleure préhnsion des échantillons, pour une sécurité accrue du manipulateur.
Pendant l'insertion de l'échantillon les cannelures permettent la compensation de pression.
Ainsi, les récipients les plus ajustés peuvent coulisser sans problème le long des alésages, pour une manipulation sans effort avec les récipients RG 2.
Lorsque les échantillons sont placés sur le blos chauffant, l'humidité adhérente sur la surface du récipient s'évapore brusquement. Le cannelures permettent l'évacuation de cette vapeur qui autrement pourrait provoque la casse des récipients.
En cas de débordement liquide d'échantillons de DCO, depuis ou plusieurs récipients, les cannelures permettent de minimiser les dommages à l'intérieur du bloc provoqué par les acides.

Type	Description	Puissance W	Plage de température °C max.	UC	Référence
CSB 6 / E	pour 6 réacteurs RG	800	299	1	**9.920 721**
CSB 12 / E	pour 12 réacteurs RG	1500	299	1	**6.510 709**
CSB 24 / E	pour 24 réacteurs RG	2000	299	1	**6.054 780**



1 Unité de commande TRS 300

Unité de commande programmable par microprocesseur pour bloc de digestion Behrotest *Behr*

Système facile d'utilisation à un bouton avec menu de navigation rapide. 10 combinaisons de température et de temps programmabes. Programme pour la DCO non modifiable, configuré en usine. Assure une vitesse de chauffe à 148°c en 10 minutes conforme à la norme ISO. Sortie interface RS232 permettant un transfert des données vers un PC. Coupure automatique de l'alimentation en cas de court circuit ou d'absence de sonde de température.

Type	Description	UC	Référence
TRS 300	Unité de commande programmable par microprocesseur	1	**6.229 909**



2 Station de titrage manuel behrotest ® HTI 1

La station de titrage manuel HTI 1 comprend: *Behr*
- une burette avec affichage digital et
- un agitateur magnétique avec support adapté pour réacteurs DCO.

Un écran sert de fond neutre et permet à l'utilisateur de déterminer avec précision le changement de couleur à la fin de la titration. Il effectuera donc toujours la titration dans les mêmes conditions visuelles. Permet une meilleure précision et reproductibilité des résultats, tout comme le positionnement précis des réacteurs dans le support et au-dessus de l'agitateur magnétique.
Ecran de protection latéral pour protéger de toute lumière latérale parasite.

Caractéristiques

Alimentation	230 VAC/ 115 VAC
Fréquence	50/60 Hz
Poids:	env 3.5 kg
Dimensions (lxpxh):	330 x 200 x 600 env

Type	Description	UC	Référence
HTI	Station de titration manuelle	1	**9.920 730**



3 Cuve de refroidissement DCO

Empêche la surchauffe des échantillons DCO pendant la phase critique d'addition d'acide sulphurique. Utilisation possible également pour refroidir les échnatillons après la phase de chauffage. *Behr*

Type	Description	UC	Référence
KW 6 /N	Cuve de refroidissement pour E 6/B	1	**9.920 706**
KW 12/N	Cuve de refroidissement pour 2 E 12/B	1	**6.052 519**
KW 24/N	Cuve de refroidissement pour E 12/BV	1	**6.089 903**
LS 6	Support pour 6 refroidisseurs COD	1	**9.920 723**
LS 12	Support pour 12 refroidisseurs COD	1	**6.051 958**

Agitateur magnétique pour la DCO

Agitateur magnétique pour DCO réglage en continu pour 12 postes d'agitation pendant le dosage. Alimentation et régulation externe, et boitier parfaitement étanche permettant une utilisation sous l'eau. *Behr*

Type	Description	UC	Référence
SM/12N	Agitateur magnétique en série pour E 12/B	1	**6.055 561**

>> Halogènes, Carbone et Soufre



Analyse élémentaire de behr Instruments



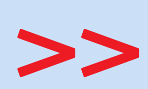
AOX, EOX, POX, Chlore dans des échantillons pétroliers,
Chlore dans des échantillons solides
Une tache simple pour le behr CL 10

- Combustion sans charbonnage par température régulée
- Quantifications des plus précises par microcoulométrie
- Logiciel convivial pour contrôle et quantification des résultats d'analyses

www.behr-labor.com

Carbone et soufre sur les matrices des plus variées
De la simple analyse élémentaire jusqu'aux déterminations OC/EC dans les résidus de diesel

- Deux différents systèmes de fours: Four haute temperature et four infra rouge programmable
- Détection combinée infra rouge et coulométrique
- Gammes analytiques conformes aux demands des utilisateurs



behr Labor-Technik GmbH • Spangerstraße 8 • 40599 Düsseldorf/Germany
Tel.: (+49) (0) 211 – 7 48 47 18 • Fax: (+49) (0) 211 – 7 48 47 48
info@behr-labor.com • www.behr-labor.com





1 Entonnoir de dosage pour DCO

Entonnoirs de dosage pour la DCO, placés sur les réacteurs, ils simplifient l'addition d'acide sulfurique dans plusieurs échantillons simultanément. *Behr*
Les entonnoirs de dosage pour DCO utilisés avec une cuve de refroidissement et un agitateur magnétique augmentent la sécurité et la rapidité des analyses de DCO.

Type	Description	UC	Référence
DT 30	Entonnoir de dosage, 30 ml pour acide sulfurique.	1	**9.920 713**



2 Absorbeur d'HCl

Pour expulser les chlorures, par exemple lors de la détermination de la DCO de l'eau de mer. *Behr*

Type	Description	UC	Référence
HCL 29	Absorbeur d'HCl pour expulsion des chlorures	1	**6.060 789**



3 Distributeur automatique DS20

Doseur pour l'automatisation et l'accélération du dosage de la solution de dichromate de potassium et d'acide sulfurique lors de la préparation des échantillons pour la DCO. *Behr*
Dosage maximum simultané de 12 échantillons. Raccordement direct à l'agitateur 12 postes SP12/P.
Dosage à intervalles optimisé en temps : le dosage de l'acide sulfurique à lieu en plusieurs opérations ; les échantillons sont alors refroidis et agités en permanence. Cette méthode accélère la préparation des échantillons et empêche également une surchauffe non conforme aux normes pendant l'addition. Système sécurisé sans contact direct avec les réactifs. Simplicité et convivialité de programmation par l'intermédiaire d´un logiciel fonctionnant sous Windows.

Type	Description	UC	Référence
DS 20	Jusqu'à 12 échantillons, burette et réfrigérant inclus	1	**9.920 747**



4 Unité de mesure et de titration automatique DT 20

Mesure: *Behr*
Mesure dans des intervalles de temps optimaux : la mesure de l'acide sulphurique est effectuée lors de nombreux procédés, les échantillons sont ainsi constamment refroidis et agités. Cette méthode accélère la préparation d'échantillons et empêche en même temps la surchauffe non conforme des échantillons pendant l'ajout.
Titration:
Au lieu de la sur-titration généralement utilisée, la titration dynamique spécifique de Behr garantit la reconnaissance parfaite de point final de virage, même dans le cas typique de la DCO ou le virage est continu, permettant ainsi des résultats particulièrement précis.

Type	Description	UC	Référence
DT 20	Unité de mesure et de titration automatique	1	**9.920 748**

1 2 DBO mètre OxiTop®

WTW

Conforme à la norme DIN EN 1899 H55.
Système DBO modulaire et exempt de mercure pour utilisation quotidienne en laboratoire. Certifié TÜV/GS.
Systèmes d'agitation Inductive Stirring (IS) sans entretien ni pièces d'usure.
Les agitateurs IS6 et IS12 mesurent la DBO grâce au système OxiTop.
Vitesse du barreau contrôlée électroniquement, rotation toujours centrée.
La vitesse de rotation est programmée pour favoriser un échange optimum de gaz avec l'échantillon. L'OxiTop fonctionne grâce à un système de mesure de pression sans mercure.

- Affichage digital à 2 chiffres.
- Grande plage de mesure (0 à 40 - affichage du dépassement si la mesure est > 40).
- Fonction AUTO TEMP - Contrôle de température pour le démarrage automatique dans les conditions optimisées
- Enregistrement automatique de 5 valeurs une fois par jour pendant cinq jours
- Fonctionnement sur piles (durée de vie de 2 ans).

Appareils de mesure de DBO livrés complets avec système Inductive Stirring (IS) et système de mesure OxiTop avec flacons verre brun 600 ml, barreaux magnétiques, extracteurs de barreaux, pastilles de soude, godets en caoutchouc, fioles jaugées de 164 ml et de 432 ml, bloc-notes, solution d'inhibition. Des systèmes DBO manométriques conventionnels peuvent êtres convertis en systèmes OxiTop. Des kits de conversions sont disponibles sur demande.

IS 6 et IS 12 :

Nombre de postes d'agitation:	6 ou 12
Vitesse de rotation:	180 à 450 tr/min
Classe de protection:	3, IEC 1010
Mode de protection:	IP 30 DIN 40050
Equipement supplémentaire requis:	Adaptateur secteur 100 à 240 V, 50/60 Hz
Système OxiTop:	
Plage d'affichage:	0 à 50 digit (Unités d'affichage)
Plage de pression de service:	500 à 1100 hPa
Précision d'affichage:	±1 digit (±3,55 hPa)
Classe de protection:	3, IEC 1010
Mode de protection:	IP 54 DIN 40050

Type	Description	UC	Référence
OxiTop® IS 6	pour 6 postes	1	**9.920 000**
OxiTop® IS 12	pour 12 postes	1	**9.920 001**
OxiTop® IS 12-6	comme OxiTop® IS 12, mais avec 6 postes de mesure OxiTop® extensibles à 12 postes	1	**9.920 003**

1



2



1 DBO mètre OxiTop® Control

Selon la norme DIN 38 409 T52. *WTW*
Evolution du système de mesure de DBO OxiTop® sans mercure. La tête de mesure
OxiTop® -C présente une interface infrarouge, par laquelle elle communique avec le contrôleur OC 100 ou OC110.

- Choix de la langue, du mode de mesure ("DBO de routine" pour échantillons isolés ou "DBO étalons" avec évaluation statistique)
- Rapports conformes BPL édités en standard. Appareil certifié TÜV/GS.
- La tête de mesure enregistre de 180 à 360 groupes de données transmissibles pour analyse graphique.
- Appel collectif ou sélectif des données en désignant la tête de mesures souhaitée. Chaque tête a sa propre identité, sans confusion possible.
- Fonction AutoTemp pour un démarrage à température contrôlée.
- Une fois la mesure réalisée, lire le résultat sur l'afficheur du contrôleur. La transmission des données à l'imprimante ou au PC est assurée par une sortie infrarouge ou l'interface RS 232.
- OxiTop® Control est évolutif (kits en option).

Postes de mesure DBO livrés complets avec contrôleur OxiTop®, têtes de mesure OxiTop® -C (fonctionnement sur piles) et systèmes Inductive Stirring (IS). Contrôleur avec affichage graphique, gestion des échantillons jusqu'à 100 postes de mesure, flacons verre brun 600 ml, barreaux magnétiques, extracteurs, pastilles de soude, godets en caoutchouc, 2 fioles jaugées (164 ml et 432 ml), 1 bloc-notes, solution d'inhibition.

Contrôleur OxiTop® OC 100:
Plages de mesure: 0 - 40/80/200/400/800/2000/4000mg/l DBO
Classe de protection: 3, IEC 1010
Indice de protection: IP 42 DIN 40050
Tête de mesure OxiTop®:
Principe de mesure: Manométrique grâce à un détecteur de pression
Domaine de pression d'utilisation: 500 à 1350 hPa
Précision: ±1 % de la valeur mesurée ±1 hPa
Résolution: 1 hPa (correspond à 0,7 % de la plage de mesure DBOn)
Affichage: LED 2 Digits
Classe de protection: 3, IEC 1010
Mode de protection: IP 54 DIN 40050

Type	Description	UC	Référence
OxiTop® Control 6	pour 6 postes	1	**9.920 010**
OxiTop® Control 12	pour 12 postes	1	**9.920 011**

2 Enceinte thermostatique OxiTop® Box pour DBO

Circulation d'air et régulation de température. *WTW*
Modèle de paillasse avec couvercle transparent relevable. Equipement adapté pour OxiTop® IS..., OxiTop® Control... et IS 602. Prise interne pour l'agitateur. Les éléments du boîtier en contact avec des solutions et soumis aux risques de corrosion sont en acier inox ou en plastique. Refroidissement par groupe frigorifique à ventilation forcée. Avec ventilateur tangentiel pour une répartition uniforme de la température. Fonction dégivrage et évaporation des condensats. Stabilité de température à 20°C ±0,5°C. Casier spécial pour échantillons bleu de méthylène.

Dimensions (lxpxh): 425 x 600 x 375 mm
Poids: 30 kg env.
Alimentation secteur: 230 V/50 Hz (+10 % à -15 %)/200 W

Type	UC	Référence
OxiTop® Box	1	**9.920 025**

1


2


1 Système de mesure de la DBO BD600

NEW!

AQUALYTIC

La détermination de la DBO est un instrument important de mesure des effets des eaux usées domestiques et industrielles sur les stations d'épuration et canalisations.
Le système AQUALYTIC BD 600 avec 6 postes de mélange permet une mesure précise de la DBO basée sur le principe respirométrique : mesure de la différence de pression dans un système de mesure de DBO fermé. Grâce aux sondes de pression modernes, il n'est plus nécessaire d'utiliser le mercure pour les mesures. Les valeurs de DBO sont stockées automatiquement dans la mémoire de la sonde à intervalles réguliers et peuvent être affichées sur un écran grand format à tout moment évitant de perdre du temps à recourir à des facteurs de conversion. Ceci veut dire que pour les séries de test qui se terminent un dimanche, les données peuvent être exploitées la semaine suivante sans aucun problème. Les séries de mesure peuvent être stockées sur une clé USB/carte SD ou transférées via câble USB pour évaluation sur un ordinateur.
La durée de mesure est paramétrable par l'utilisateur de 1 à 28 jours. Alors que les durées de mesure courtes sont utiles pour les application scientifiques, les mesures standard de DBO s'étendent typiquement sur une période de 5 jours- et la détermination manométrique de OECD, par exemple, se passe généralement sur une période de 28 jours.
Le système comprend:
- BD 600, unité complète avec 6 têtes de sonde et unité de contrôle avec piles
- 1 cordon secteur avec câble Y pour l'alimentation électrique générale du BD 600 et de l'unité d'agitation
- 1 unité d'agitation par induction
- 6 flacons d'échantillon
- 5 joints caoutchouc
- 6 barreaux d'agitation magnétiques
- 1 ballon de débordement, 157 ml
- 1 ballon de débordement, 428 ml
- 1 flacon de 50 ml de solution d'hydroxyde de potassium
- 1 flacon de 50 ml de solution d'inhibiteur de nitrification
- 1 mode d'emploi

1

Caractéristiques

Principe de mesure:	Respirométrique, sans mercure, sonde de pression électronique
Plage de mesure:	0 - 40, 0 - 80, 0 - 200, 0 - 400, 0 - 800, 0 - 2000, 0 - 4000 mg/l O2
Durée de mesure:	au choix entre 1 et 28 jours
Alimentation électrique:	3 piles Alkali-manganèse (baby/Taille "C")
Classe de protection:	IP 54 (tête de sonde)
Conformité:	CE
Interface:	Port USB
Horloge:	Temps réel avec fonction date
Domaines d'application:	DBO 5/ DBO F/ OECD301F

Type	Description	UC	Référence
BD600	Système de mesure de la DBO	1	**6.268 048**

2 Etuve réfrigérée DBO



WTW

Pour incubation des échantillons DBO, à température constante et définie, dans la plage de 10°C à 40°C. Plusieurs tailles disponibles selon les besoins du laboratoire.
Alimentation électrique: 230 V/50 Hz Précision de la température: ±0,5°C. Prises internes pour l'agitation des échantillons. Versions avec 2 ou 4 étagères, selon la taille de l'enceinte. Possibilité de thermostater jusqu'à 48 échantillons DBO à la fois (4 plateaux IS 12 ou IS 6-Var). Grand modèle TS 1006-i possédant assez d'espace entre les étagères pour loger des flacons de 1,5 litres. Modèles TS 606/2-i et TS 606/4-i disponibles avec portes isolantes en verre et adaptées aux systèmes OxiTop® Control. (Données lisibles à travers la porte en verre sans besoin d'ouvrir l'enceinte).



Caractéristiques

Plage de température:	+10°C à +40°C
Intervalle de réglage:	1°C
Température ambiante autorisée:	+10°C à +32°C
Temp. de stockage:	-25°C à +65°C

Type	Pour	UC	Référence
TS 606/2-i	Enceinte thermostatique pour 2 OxiTop® DBO	1	**9.926 304**
TS 606/4-i	Enceinte thermostatique pour 4 OxiTop® DBO	1	**9.926 308**
TS 1006-i	Enceinte thermostatique pour 4 OxiTop® DBO	1	**9.926 311**


1

1 Armoire thermostatique

NEW!

AQUALYTIC

Les incubateurs AQUALYTIC ® fournissent une thermorégulation en continu utile pour de nombreuses différentes applications, principalement pour la détermination de la DBO, le stockage d'échantillons d'eaux usées, et la détermination d'une activité enzymatique.
La plage de température est de +2°C à +40°C et peut être réglée par paliers de 0,1°C.
La précision est de ±1°C, respectivement, ±0,5°C (à 20°C). Faible consommation énergétique grâce à une isolation renforcée. L'intérieur de l'armoire est équipé de prises de courant pour agitateurs.
Toutes les armoires sont disponibles avec une porte en verre double vitrage ou une porte en métal standard.
Affichage LED des données de température en temps réel et données cibles.

Caractéristiques

Liquide réfrigérant	R134a
Ventilateur:	Axial, débit 320m3/h
Alimentation:	220-230V/50Hz

Description	Capacité l	UC	Référence
Avec porte en métal, 3 étagères métalliques + grille de fond + 4 prises de courant	135	1	**9.699 142**
Avec porte en métal, 3 étagères métalliques + grille de fond + 5 prises de courant	175	1	**9.699 143**
Avec porte en métal, 4 étagères métalliques + grille de fond + 7 prises de courant	255	1	**9.699 144**
Avec porte en métal, 4 étagères métalliques + grille de fond + 9 prises de courant	445	1	**9.699 145**
Avec porte vitrée, 3 étagères métalliques + grille de fond + 4 prises de courant	140	1	**9.699 146**
Avec porte vitrée, 4 étagères métalliques + grille de fond + 7 prises de courant	256	1	**9.699 147**

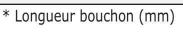

2

2 Flacon Karlsruhe avec bouchon

Behr

Le goulot du flacon Karlsruhe en forme d'entonnoir reçoit l'excédent d'eau déplacée lors de l' introduction de l'électrode de mesure. Cette construction garantit un travail propre et assure en même temps que les résultats des tests ne sont pas altérés par l'intrusion de l'oxygène dans les échantillons.

Capacité ml	Longueur*	UC	Référence
100	20	1	**9.920 514**
100	60	1	**9.920 515**
250	20	1	**9.920 513**
250	60	1	**9.920 509**


* Longueur bouchon (mm)


3

3 Flacon DBO Karlsruhe, Type KF 12 avec entonnoir

WTW

Bouteille de Karlsruhe à rodage standard RIN 19.

Type	UC	Référence
KF 12, 250 ml	1	**9.304 170**


4

4 Flacon à oxygène de Winkler

En verre de chimie, selon Winkler.
Pour la détermination de l'oxygène dissous dans l'eau. Le volume mesuré est indiqué exactement au ±0,01 ml. Surface de marquage blance. Surface de marquage blanche. Bouchon plein à rodage normalisé pouvant être bloqué à l'aide d'une pince métallique en option. Chaque flacon est calibré avec le bouchon correspondant.
Flacon et bouchon ne sont donc pas interchangeables. Pour éviter les erreurs, le flacon et le bouchon portent le même numéro.

Volume nom. ml	RN	Pince à lamelle	UC	Référence
100 - 150	14/23	9.304 050	1	**9.304 038**
250 - 300	19/26	9.304 051	1	**9.304 048**


5

5 Pince à ressort pour bouteilles d'oxygène de Winkler

Pour flacons ml	UC	Référence
100 - 150	1	**9.304 050**
250 - 300	1	**9.304 051**

1 2 Cône de sédimentation d'Imhoff, en verre boorosilicaté 3.3





Verre borosilicaté 3.3. Conforme à la norme DIN 12672. Graduations et inscriptions en blanc émaillé pour un meilleur contraste. Graduations jusqu'à 100 ml. Trait circulaire à 1000 ml. *Starke*

Graduation, ml:	Division ml/Tolérance ±ml:
0 - 2	0,1/0,1
2 - 10	0,5/0,5
10 - 40	1/1
40 - 100	2/2
100 - 1000	50/10

Type	**Grad. ml**	**UC**	**Référence**
Sans robinet	jusqu'à 100*	1	**9.304 262**
Avec robinet	jusqu'à 100*	1	**9.304 272**
Sans robinet	jusqu'à 1000	1	**9.304 273**



* pas de subdivision de 100 - 1000 ml.

3 Cône de sédimentation d'Imhoff, en plastique SAN



Conforme à la norme DIN 12672. En SAN transparent (Styrène acrylonitrile). Avec bouchon à vis pour écoulement du contenu. Température max. d'utilisation : + 85°C. *Kartell*

Graduation, ml:	Division, ml:
0 - 2	0,1
2 - 10	0,5
10 - 40	1
40 - 100	2
100 - 1000	50

Type	**Grad. ml**	**UC**	**Référence**
Avec bouchon à vis	jusqu'à 1000	1	**9.304 280**

4 Support pour cônes de sédimentation d' Imhoff



En PMMA/PP. Pour deux cônes de sédimentation d'Imhoff. Facile à transporter, même avec les cônes pleins. *Kartell*

Largeur mm	**Longueur mm**	**Hauteur mm**	**UC**	**Référence**
150	300	300	1	**9.304 281**

5 Support pour cônes de sédimentation d'Imhoff



Selon Imhoff, en PVC plein, gris, grande stabilité. *Behr*

Pour	**UC**	**Référence**
2 cônes Imhoff sans robinet	1	**9.882 101**
4 cônes Imhoff sans robinet	1	**9.882 102**
2 cônes Imhoff avec robinet	1	**9.882 103**
4 cônes Imhoff avec robinet	1	**9.882 104**

6 Floculateur AL30



AQUALYTIC

- Portable
- Vitesse d'agitation variable
- Minuterie
- Réglage de la hauteur des pales d'agitation pendant le fonctionnement
- Lampe centrale pour observation facile

Caractéristiques

Emplacements d'agitation:	4
Contrôle de la vitesse:	20 - 40 - 50 - 100 - 120rpm
Minuterie:	0 à 30min (en continu)
Alimentation:	100V-240V/50-60Hz

Type	**UC**	**Référence**
AL30	1	**9.699 301**
Sac de transport	1	**9.699 302**

1

9.951 491

2


2 Floculateur SW5/ SW6

Pour tests de floculation sur eau et eaux usées. *Stuart*
- Modèles: 2 ou 6 postes
- Affichage numérique de vitesse de rotation
- Deux vitesses de rotation sélectionnables préréglées
- Vitesses de rotation précises et reproductibles
- Illumination diffuse sur fond noir
- Pour béchers jusqu'à 1000 ml

Vitesse de rotation réglable de 25 à 250 tr/min.
Dimensions (h x l x p) : 460 x 320 x 220 mm (modèle à 2 niveaux).
Dimensions (h x l x p) : 460 x 750 x 220 mm (modèle à 6 niveaux).
Alimentation électrique: 230 V, 50 Hz, monophasée.
Livré avec pales d'agitation, sans béchers d'échantillon.
Avec protection antimicrobienne BioCote en argent.

Type	Description	UC	Référence	
SW5	Floculateur, à 2 postes	1	**9.951 491**	1
SW6	Floculateur, à 6 postes	1	**9.951 492**	

3


3 Turbidimètre AL250T-IR

Avec source infrarouge. *AQUALYTIC*
Caractéristiques:
- Plage 0,01 à 1100 NTU (autorange).
- Mesure avec lumière infrarouge à 90°.
- Mesure de la couleur des liquides.
- Utilisation facile.
- 600 tests pour chaque recharge de pile.

Le turbidimètre infrarouge Aqualytic AL250T-IR est conçu pour réaliser des testes rapides et précis sur le terrain.
Mesure de la lumière diffusée à 90° selon EN ISO 7027.
Grande plage de mesure de 0,01 à 1100 TE/F = NTU = FNU pour divers échantillons (l'eau potable jusqu' à l'eau d'assainissement).
Pour liquides colorées et non-colorées, grâce à la lumière infrarouge.

Livré avec:
4 étalons de calibration < 0,1, 20, 200 et 800 NTU, piles, vial et mallette.
Possibilité de régler l'appareil avec des étalons ayant des valeurs non-standards.

Caractéristiques:

Cycle de mesure:	env. 9 secondes
Afficheur:	LCD
Optique:	LED à compensation de T° et amplificateur photosensible dans chambre étanche
Clavier:	Membrane PC 4 clés
Plage de mesure:	0.01 to 1100NTU (autorange)
Résolution:	0.01 à 9.99NTU = 0.01NTU 10.0 à 99.9NTU = 0.1NTU 100 à 1100NTU = 1NTU
Précision:	±2.5% de la valeur mesurée ou ±0.01 NTU (0 à 500 NTU) ±5% (500 à 1100NTU)
Boitier:	ABS
Dimensions (lxpxh):	190 x 110 x 55mm
Poids (unité de base):	environ 0,4 kg
T°:	0 à 40°C
Humidité (rel):	30 à 90% R.H.
Conformité CE:	DIN EN 50081-1, VDE 0839 part 81-1: 1993-03, DIN EN 50082-2, VDE 0839 part 82-2: 1996-02

Type	UC	Référence
AL250T-IR	1	**9.920 203**

Accessoires pour turbidimètre AL250T-IR/AL450T-IR

AQUALYTIC

Description	UC	Référence
Lot de 12 fioles vides, Ø 24 mm	1	**6.223 191**
Lot de turbidité standard T-CAL (<0,1, 20, 200, 800 NTU)	1	**9.920 493**

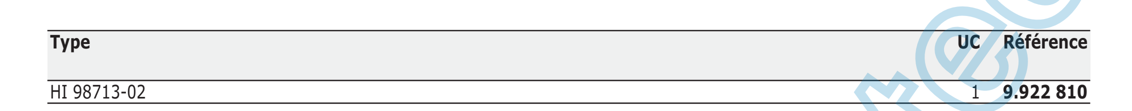
1 Turbidimètre HI 98713-02

Hanna

L'infrarouge LED, système optique de l'appareil, assure stabilté à long terme, réduit la lumière parasite et les interférences des couleurs. L'instrument est conforme aux exigences de la norme ISO 7027 et fournit des mesures fiables et précises, même sur des valeurs de turbidité faibles. Très large gamme de FNU 0,00 à 1000. Le turbidimètre peut être utilisé pour diverses applications, de l'eau potable aux eaux usées. Calibrage automatique en 2/3/4 points avec les étalons fournies (<0,1, 15, 100, 750 FNU). Les données d'étalonnage peuvent être vérifiées à tout moment en appuyant simplement sur un bouton (caractéristiques BPL). Jusqu'à 200 mesures peuvent être enregistrées et tranferées plus tard à un PC via l'interface USB.
Livré avec: Turbidimètre HI 98713-02, sacoche de transport, 5 cuvettes et capuchons, 4 étalons, chiffon de nettoyage pour cuvette, batteries et adaptateur 12 V.

Caractéristiques:

Gamme de mesure:	0.00 à 9.99; 10.0 à 99.9; 100 à 1000 FNU
Précision:	±2% de la lecture plus 0.1 FNU
Calibrage:	2, 3, ou 4 points
Mémoire:	200 mesures
Interface PC:	USB ou RS 232
Alimentation:	Piles alcalines 4 x 1,5V ou adaptateur 12V



Type	UC	Référence
HI 98713-02	1	**9.922 810**

2 Cartouches d'extraction - LLG, en cellulose





Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
19	90	25	**9.045 705**
20	80	25	**9.045 701**
22	80	25	**9.045 700**
25	100	25	**9.045 709**
26	60	25	**9.045 707**
28	80	25	**9.045 711**
30	80	25	**9.045 708**
33	80	25	**9.045 702**
33	94	25	**9.045 703**
33	100	25	**9.045 704**
33	118	25	**9.045 706**
37	130	25	**6.256 301**
43	123	25	**9.045 710**
58	170	25	**6.263 174**

3 Cartouche d'extraction type 603, en cellulose

En cellulose pure selon la norme DIN 12449. *GE Healthcare*



Ø int. mm	Longueur mm	Volume d'extraction standard ml	Pour	UC	Référence
22	80	30	Büchi (1)	25	**9.043 901**
25	80			25	**9.043 909**
25	100	70	Büchi (1)	25	**9.043 902**
26	60			25	**9.043 910**
33	80		Gerhardt (2) / Foss Tecator (3)	25	**9.043 907**
33	90			25	**9.043 911**
33	94	100	Büchi (1)	25	**9.043 903**
33	100			25	**9.043 916**
33	118			25	**9.043 904**
33	130			25	**9.043 917**
33	205	250		25	**9.043 905**
35	150			25	**9.043 915**
40	85			25	**9.043 918**
43	123		Büchi (1)	25	**9.043 950**
44	230			25	**9.043 906**





1 2 Cartouche d'extraction en cellulose Soxhlet

Livrées en paquets de 25 pièces. Les dimensions indiquées sont le diamètre interne nominal x longueur externe (en mm).

GE Healthcare

Ø int. mm	Longueur mm	Type	UC	Référence
10	50	Simple épaisseur	25	**9.951 335**
18	55	Simple épaisseur	25	**9.951 336**
19	90	Simple épaisseur	25	**9.951 337**
22	80	Simple épaisseur	25	**9.951 338**
25	80	Simple épaisseur	25	**9.951 339**
25	100	Simple épaisseur	25	**9.951 340**
26	60	Simple épaisseur *	25	**9.951 341**
28	80	Simple épaisseur	25	**9.951 342**
28	100	Simple épaisseur	25	**9.951 343**
28	120	Simple épaisseur	25	**9.951 344**
30	80	Simple épaisseur	25	**9.951 345**
30	100	Simple épaisseur	25	**9.951 346**
33	80	Simple épaisseur	25	**9.951 347**
33	94	Simple épaisseur	25	**9.951 348**
33	100	Simple épaisseur	25	**9.951 349**
33	118	Simple épaisseur	25	**9.951 350**
37	130	Simple épaisseur	25	**9.951 351**
41	123	Simple épaisseur	25	**9.951 352**
43	123	Simple épaisseur	25	**9.951 353**
60	180	Simple épaisseur	25	**9.951 354**
22	80	Double épaisseur	25	**9.951 355**
33	80	Double épaisseur	25	**9.951 356**

*Pour extracteur Soxtec™





3 Portoir pour cartouches d'extraction

NEW!

Behr

Type	Description	UC	Référence
RIP 4	Pour 4 cartouches d'extraction	1	**9.843 949**
RIP 6	Pour 6 cartouches d'extraction	1	**9.843 950**



4 Systèmes d'extraction compacts complets, avec chauffage

Systèmes d'extraction compacts complets avec support, dispositif de chauffage, fixation, tuyaux et verrerie (ballons, extracteur, réfrigérant Dimroth).

Behr

Régulation du chauffage variable en continu.
- Statif pratique pour stockage des condensateurs de manière sûre entre les extractions.
- Taille des extracteurs : de 30 ml à 1000 ml
- Extracteurs avec bouchon intégré spécifiquement développé garantissant des résultats stables quelque soit le lieu d'analyse
- Sur les modèles F : le robinet des extracteurs permet d'évacuer facilement le résidu de distilllation à la fin de l'opération d'extraction
- Condenseurs vissés sur les embouts de tuyaux.

Type	Description	UC	Référence
KEX 30	pour extraction 30 ml avec ballons de distillation 100 ml	1	**9.843 777**
KEX 60	pour extraction 60 ml avec ballons de distillation 250 ml	1	**9.843 835**
KEX 100	pour extraction 100 ml avec ballons de distillation 250 ml	1	**9.843 778**
KEX 30 F	pour extraction 30 ml avec robinet et ballons de distillation 100 ml	1	**9.843 836**
KEX 60 F	pour extraction 60 ml avec robinet et ballons de distillation 250 ml	1	**9.843 837**
KEX 100 F	pour extraction 100 ml avec robinet et ballon de distillation 250 ml	1	**9.843 786**
KEX 250 F	pour extraction 250 ml avec robinet et ballons de distillation 500 ml	1	**9.843 779**
KEX 500 F	pour extraction 500 ml avec robinet et ballons de distillation 1000 ml	1	**9.843 838**
KEX 1000 F	pour extraction 1000 ml avec robinet et ballons de distillation 2000 ml	1	**9.843 839**

Appareil d'extraction type Soxhlet

Appareil d'extraction selon Soxhlet, avec réfrigérant de Dimroth et ballon à fond rond.
Fait en tube Duran®.

extracteur ml	Rodage extracteur NS	Capacité ml	UC	Référence
30	29/32	100	1	**9.043 001**
70	34/35	100	1	**9.043 002**
100	45/40	250	1	**9.043 003** 1
150	45/40	250	1	**9.043 004**
200	45/40	250	1	**9.043 008**
250	45/40	500	1	**9.043 005**
300	60/46	500	1	**9.043 009**
500	60/46	1000	1	**9.043 006**
1000	71/51	2000	1	**9.043 007**



9.043 003

2 Extracteur de matières grasses Soxhlet multipostes behrotest®

Behr

Solution économique et simple pour procéder à l´extraction classiqe au Soxhlet de matières grasses.
Système complet composé de récipients, raccords et condenseurs
Réglage du chauffage de facon individuelle pour chaque ensemble d´extraction
Conduite de répartition d´eau pour un refroidissement uniforme des tests
Portoir pour insertion et extraction de la verrerie après l´extraction.

Type	Description	Capacité ml	UC	Référence
R 304	4 postes	30	1	**9.043 030**
R 306	6 postes	30	1	**9.043 031**
R 304 S	4 postes, avec robinet	30	1	**9.043 035**
R 306 S	6 postes, avec robinet	30	1	**9.043 036**
R 604	4 postes	60	1	**9.043 037**
R 606	6 postes	60	1	**9.043 038**
R 604 S	4 postes, avec robinet	60	1	**9.043 039**
R 606 S	6 postes, avec robinet	60	1	**9.043 040**
R 104 S	4 postes, avec robinet	100	1	**9.043 029**
R 106 S	6 postes, avec robinet	100	1	**9.043 028**
R 108 S	8 postes, avec robinet	100	1	**9.043 041**
R 254 S	4 postes, avec robinet	250	1	**9.043 042**
R 256 S	6 postes, avec robinet	250	1	**9.043 043**



3 Appareil de distillation à reflux simple

NEW!

Behr

Equipement complet pour la distillation avec chauffage à reflux, consititué de:
- un châssis compact avec console de dépose pour le réfrigérant et support pour le réfrigérant
- un collecteur d'eau
- un ballon à réaction
- un réfrigérant en verre Behr haute performance
- tuyauterie

Type	Description	UC	Référence
KRD 50	1 poste de chauffage pour ballon rond 50ml	1	**9.843 970**
KRD 100	1 poste de chauffage pour ballon rond 100ml	1	**9.843 971**
KRD 250	1 poste de chauffage pour ballon rond 250ml	1	**9.843 972**
KRD 500	1 poste de chauffage pour ballon rond 500ml	1	**9.843 973**
KRD 1000	1 poste de chauffage pour ballon rond 1000ml	1	**9.843 974**





1 Appareil d'extraction à flux de retour en série



Equipement complet pour l'extraction à flux de retour, consistant en: *Behr*
- Banc chauffant à 4 ou 6 emplacements
- Bac récupérateur d'eau
- Barres de support
- Distribution de l'eau de refroidissement avec étagère de rangement du refroidisseur et système de fixation du refroidisseur
- Ballons à réaction
- Verrerie de refroidissement Behr haute performance

Type	Description	UC	Référence
RH 104	4 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 100 ml	1	**9.843 963**
RH 106	6 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 100 ml	1	**9.843 964**
RH 254	4 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 250 ml	1	**9.843 965**
RH 256	6 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 250 ml	1	**9.843 966**
RH 504	4 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 500 ml	1	**9.843 967**
RH 506	6 emplacements de chauffage pour ballons ronds de 500 ml	1	**9.843 968**



2 Kit d'extraction par hydrolyse, behrotest®

Appareil extracteur par hydrolyse behrotest®, complet, comprenant: *Behr*
- Unité de chauffage de série avec emplacements individuels ajustables
- Collecteur pour eau de refroidissement avec condensateur et tuyauterie de raccordement
- Béchers (600 ml), pièges à froid.

Type	Description	UC	Référence
EXR 4	Unité d'hydrolyse pour 4 échantillons	1	**9.843 828**
EXR 6	Unité d'hydrolyse pour 6 échantillons	1	**9.843 827**

Système d'extraction compact

Système d'extraction compact selon Twisselmann. *Behr*
Système d'extraction complet avec statif, module de chauffage, tuyaux et verrerie
(ballon fond rond, extracteur, condenseur de Dimroth pour extraction).

Type	Description	UC	Référence
KEX 100 T	Système compact pour extraction selon Twisselmann	1	**9.843 824**



3 Extracteur multipostes behrotest® selon Twisselmann

Unités économiques et simples d'emploi pour extraction selon Twisselmann: *Behr*
- chaque position est réglable individuellement
- distribution d'eau de refroidissement assurant un refroidissement dans toutes les positions.
- support de maintien des condenseurs pratique et solide
- montant permettant de tenir les entretoises après le déplacement des récipients échantillon.

Type	Description	UC	Référence
R 104 T	Extracteur multi postes selon Twisselmann, complet pour 4 échantillons	1	**9.843 825**
R 106 T	Extracteur multi postes selon Twisselmann, complet pour 6 échantillons	1	**9.843 826**

1 Unité d'extraction pour méthode Randall



Behr

Unité d'extraction manuelle pour méthode Randall. Beaucoup plus rapide qu'un système d'extraction Soxhlet. Comprend 1 jeu de cartouches d'extraction de 100 ml.
- Sécurité optimale grâce aux unités d'extractions vissées

Plusieurs unités d'extraction à de multiples positions:
- Chaque cartouche d'extraction peut être réglée indépendamment
- L'utilisateur peut monter et descendre toutes les unités d'extraction dedans et hors la chambre de chauffage avec un seul levier
- Chaque poste de chauffage comporte un contrôle séparé de la température

Caractéristiques

Dimensions (lxpxh):	81 x 55 x 63 cm environ
Poids:	32 kg env
Alimentation:	230V 50Hz a.c.
Consommation:	1500 W max

Type	Description	UC	Référence
E1	Unité d'extraction manuelle pour la méthode Randall, 1 emplacement	1	**9.843 923**
E4	Unité d'extraction manuelle pour la méthode Randall, 4 emplacements	1	**9.843 922**
E6	Unité d'extraction manuelle pour la méthode Randall, 6 emplacements	1	**9.843 924**
EX 75 HS	Cartouches d'extraction pour le flacon EB 75	25	**9.843 926**
EB 75	Flacon	1	**9.843 927**

Rampe d'extraction en verre borosilicaté


9.843.844

Behr

- Filtre support, 400 ml, avec filetage
- Entonnoir en PP avec filetage
- Tamis avec encoche et 2 paniers
- Rack en acier inox
- Trompe à eau.

Type	Description	UC	Référence
FU 4	Unité de filtration, 4 positions	1	**9.843 844** 2
FU 6	Unité de filtration, 6 positions	1	**9.843 845**

Rampe de filtration des fibres brutes


9.843 833

Behr

Pour déterminer la teneur en fibres brutes selon la norme EN ISO6865

Type	Description	UC	Référence
SC 4	Rampe de filtration, 4 places	1	**9.843 833** 3
SC 6	Rampe de filtration, 6 places	1	**9.843 834**


Extracteur soxhlet, - consultez la page 1149.

1


9.843 770

Minéralisateur à infrarouges InKjel M ajustable

Système de minéralisation rapide avec régulation manuelle et chauffage direct par source infrarouge (1500 W). *Behr*

- La source infrarouge en quartz atteint une température max à 830°C en 1 min.
Chauffage particulièrement homogène quelle que soit la position de l'échantillon.
Tous les systèmes InKjel sont équipés avec les consoles multi-niveau, un système d'extraction de fumée, un portoir et la verrerie nécessaire.

Configurations possibles:
- 6 flacons de minéralisation de 250 ml
- 12 flacons de minéralisation de 100 ml
- 12 flacons de minéralisation de 250 ml
- 4 flacons de minéralisation de 500 ml
- 4 flacons de minéralisation de 750 ml

Type	Pour	UC	Référence
InKjel 1210 M	Pour 12 réacteurs de 100 ml	1	**9.843 757**
InKjel 625 M	6 récipients de 250 ml chaque	1	**9.843 770** 1
InKjel 1225 M	12 récipients de 250 ml chaque	1	**9.843 771**
InKjel 450 M	4 récipients de 500 ml chaque	1	**9.843 768**
InKjel 475 M	4 récipients de 750 ml chaque	1	**9.843 769**

2


9.843 706

Système de minéralisation rapide à infrarouge sous température contrôlée



La série InKjel TC à température contrôlée combine les avantages de la minéralisation infrarouge et de la minéralisation par bloc dans un seul appareil. Une minéralisation infrarouge rapide à température définie garantit un débit d'échantillons accru. Dans la version à programmation InKjel TCP, l'utilisateur peut faire le choix de programmes configurables de température et temps de minéralisation. *Behr*
Les résistances à infrarouges de qualité supérieure de InKjel TC permettent d'atteindre la température de 830°C en une minute et d'obtenir une homogénéité de chauffagede tous les échantillons.

Type	Pour	UC	Référence
InKjel 625 TCM	6 tubes échantillons de 250 ml	1	**9.843 701**
InKjel 1210 TCM	10 tubes échantillons de 100 ml	1	**9.843 702**
InKjel 1225 TCM	12 tubes échantillons de 250 ml	1	**9.843 703**
InKjel 450 TCM	4 tubes échantillons de 500 ml	1	**9.843 704**
InKjel 475 TCM	4 tubes échantillons de 750 ml	1	**9.843 705**
InKjel 625 TCM	6 tubes échantillons de 250 ml	1	**9.843 706** 2
InKjel 1210 TCM	12 tubes échantillons de 100 ml	1	**9.843 707**
InKjel 1225 TCM	12 tubes échantillons de 250 ml	1	**9.843 708**
InKjel450 TCM	4 tubes échantillons de 500 ml	1	**9.843 709**
InKjel 475 TCM	4 tubes échantillons de 750 ml	1	**9.843 710**

3


6.233 440

Minéralisateur Kjeldhal rapide InKjel Behrotest®

Système InKjel de minéralisation rapide controlable avec 10 programmes entièrement configurables (puissance et minéralisation) et chauffage direct par source infrarouge (1500 W). *Behr*

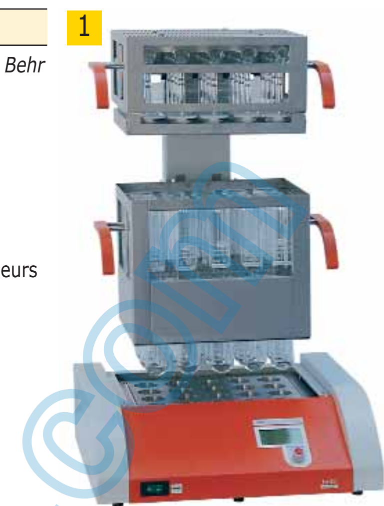
- Chauffage infrarouge permettant d'atteindre 830°C en 1 min.
- Chauffage uniforme quelle que soit la position de l'échantillon
- Le logiciel Windows fourni permet à l'utilisateur de transférer des profiles temps/température, spécifiques, via l'interface RS232 entre une ou plusieurs unités et un PC, dans les deux sens.
- Une bibliothèque d'applications courantes est déjà inclue sur le CD.

Tous les systèmes InKjel sont équipés avec les consoles multi-niveau, l'unité d'extraction de fumée, portoir et verrerie nécessaire.

Configurations possibles:
- 6 flacons de minéralisation de 250 ml
- 12 flacons de minéralisation de 100 ml
- 12 flacons de minéralisation de 250 ml
- 4 flacons de minéralisation de 500 ml
- 4 flacons de minéralisation de 750 ml

Type	Pour	UC	Référence
InKjel 1210 P	Pour 12 réacteurs de 100 ml	1	**9.843 756**
InKjel 625 P	6 récipients de 500 ml chaque	1	**9.843 760**
InKjel 1225 P	12 récipients de 250 ml chaque	1	**6.233 440** 3
InKjel 450 P	4 récipients de 500 ml chaque	1	**9.843 758**
InKjel 475 P	4 récipients de 750 ml chaque	1	**9.843 759**

1 Bloc de minéralisation standard Kjeldahl K 8, K 12 et K 20



Blocs de minéralisation avec boîtier résistant à la corrosion de haute qualité en acier inoxydable. *Behr*
Avec 8, 12 ou 20 emplacements pour ballons de minéralisation Kjeldahl de 250 ml.
Chauffage de haute efficacité et hotte d'aspiration avec collecteur de fumées.
- Bouton de commande unique behr pour programmation particulièrement facile et rapide.
- Navigation dans des menus en plusieurs langues.
- 10 programmes librement configurables pour la température du bloc et le temps de minéralisation.
- Les applications peuvent être sauvegardées.
- Interface USB.
- Le logiciel Windows fourni permet à l'utilisateur d'utiliser des profiles types temps/température entre une ou plusieurs unités et un PC, dans les deux sens.
- Le capot d'inspection amovible sur le support permet d'observer la progression de la minéralisation.

Systèmes complets avec verrerie de minéralisation, rack et hotte d'extraction.

Type	Description	UC	Référence
K 8	8 emplacements pour ballons de minéralisation de 250ml	1	**9.843 900**
K 12	12 emplacements pour ballons de minéralisation de 250ml	1	**9.843 901**
K 20	20 emplacements pour ballons de minéralisation de 250ml	1	**9.843 902**

2 Bloc de digestion Micro Kjeldahl K 6, K 24 et K 40



Unité de minéralisaton avec boîtier de haute qualité en acier inoxydable résistant à la corrosion. *Behr*
Avec 16, 24 ou 40 emplacements pour ballons Kjeldahl de 100 ml. Chauffage de haute efficacité et hotte d'aspiration avec collecteur dde fumée.
- Bouton de commande unique behr pour programmation particulièrement facile et rapide.
- Navigation dans des menus en plusieurs langues.
- 10 programmes librement configurables pour la température du bloc et le temps de minéralisation.
- Les applications peuvent être sauvegardées.
- Interface USB.
- Le logiciel Windows fourni permet à l'utilisateur d'utiliser des profiles types temps/température entre une ou plusieurs unités et un PC, dans les deux sens.
- Le capot d'inspection amovible sur le support permet d'observer la progression de la minéralisation.

Systèmes complet avec verrerie pour la minéralisation, rack et hotte d'extraction.

Type	Description	UC	Référence
K 16	16 emplacements, pour verrerie de minéralisation 100ml	1	**9.843 903**
K 24	24 emplacements, pour verrerie de minéralisation 100ml	1	**9.843 904**
K 40	40 emplacements, pour verrerie de minéralisation 100ml	1	**9.843 905**

3 Accessoires pour minéralisateur Kjeldhal rapide InKjel Behrotest®



Behr



Type	Description	UC	Référence
KT 1	Pastilles catalyseurs (5,0 g K_2SO_4; 0,5 g $CuSO_4$)	1000	**9.843 767**
KT 2	Pastilles catalyseurs (5,0 g K_2SO_4; 0,15 g $CuSO_4$; 0,15 g TiO_2)	1000	**9.843 773**
KT 3	Pastilles catalyseurs (3,5 g K_2SO_4; 0,4 g $CuSO_4$)	1000	**9.843 752**
KT 4	Pastilles catalyseurs (3,5 g K_2SO_4; 3,5 g Se)	1	**9.843 969**
AFS	Pastilles anti-mousse	1000	**9.843 753**
SIST 100	Pierres d'ébullition 100g	1	**9.920 710**
WP	Papier d'équilibrage	100	**9.843 754**
SR 3i	Flacon de minéralisation à fond rond de 250 ml, pour InKjel	1	**9.843 766**
SR 4	Récipient à fond rond	1	**9.843 750**
SR 5	Récipient à fond rond	1	**9.843 751**
KJ 500	Flacon de minéralisation à fond rond de 500 ml, pour InKjel	1	**9.843 775**
KJ 750	Flacon de minéralisation à fond rond de 750 ml, pour InKjel	1	**9.843 776**



1 Scrubber behrosog 3

Behr

- Débit d'aspiration réglable à l'infini
- Ecran de protection transparent pour une utilisation de l'unité en toute sécurité
- Eléments de contrôle manuels situés à l'extérieur facilement accessibles pour éviter le contact avec les parties chaudes en verre
- Pompe à membrane résistante aux acides

Type	Description	UC	Référence
behrosog 3	Scrubber avec pompe d'aspiration (40l/min), étage de refroidissement, étage de neutralisation et système anti-goutte	1	**9.920 584**
ACS	Système additif de refroidissement pour behrosog 3	1	**9.920 585**



9.843 815

Distillateur type S

Behr

- Sécurité et fiabilité exemplaires
- Boîtier robuste en polyuréthane
- Temps de distillation environ .. 3 minutes par échantillon
- Limite de détection de 0,1 mg N
- Taux de récupération> 99,5%
- Reproductibilité ±1%
- Capacité de production de vapeur réglable de 40% à 100%
- Extrêmement simple, contrôle des différents paramètres par un seul bouton (menu) behr
- Temps programmable
- Interface série (RS232)
- Dispositif de surveillance du niveau de remplissage des bidons.
- Dispositif de serrage rapide pratique même pour un gaucher

Type	Description	UC	Référence
S 1	Distillateur à vapeur d'eau avec apport automatique de naOH	1	**9.843 814**
S 2	Distillateur à la vapeur semi-automatisé par l'apport automatique de NAOH et H2O	1	**9.843 813**
KAS 20	Set de bidons pour S1 et S2	1	**6.236 005**
S 3	Unité de distillation, semi-automatisée, comme S2 avec extraction automatique des résidus et 10 programmes	1	**9.843 815** 2
KAS 30	Set de 3 bidons de 20 l avec flotteur pour S3	1	**9.843 816**
S 4	Unité de distillation entièrement automatisée, comme S3 avec extraction automatique H3BO3 des résidus et 99 programmes	1	**9.843 817**
S 5	Unité de distillation avec apport automatique de NAOH, H2O et HBO3, avec extraction automatique des résidus, 99 programmes et une connexion pour un titrateur externe	1	**9.843 803**
KAS 40	Set de 4 bidons de 20 l avec flotteur pour S4	1	**9.843 818**
TB 1	Module de titration pour connexion à l'unité de distillation de vapeur S5	1	**9.843 832**



3 Distillateur vapeur type D1 et D2

Behr

- Alcool
- Contenus en acides volatiles
- Procédés de fermentation (bière...)
- Chlorure d'ammonium dans les produits liquoreux.

Unité de distillation pour la détermination du taux d'alcool et des acides volatiles dans le vin et autres boissons alcoolisées. Avec verrerie complète, dont fiole volumétrique et pycnomètres.
Unités très rapides, les modèles D1 et D2 sont particulièrement appropriés aux grands nombres d'échantillons à traiter. Logiciel sous Windows pour transmission des paramètres de distillation, spécifiques à l'application, via l'interface RS 232 bidirectionnelle, entre une ou plusieurs unités et un PC. Une librairie contenant les applications les plus communes est incluse dans le CD. Les données peuvent également être transmises depuis l'unité au PC via l'interface RS 232 pendant la manipulation. Les données peuvent être sauvegardées si nécessaire et imprimées sous forme de graphique.

Type	Description	UC	Référence
D1	pour la détermination du taux d'alcool, avec pycnomètre	1	**9.843 830**
D2	pour la détermination du taux d'alcool, avec fiole erlenmeyer de 500 ml	1	**9.843 831**

1 Appareil pour la détermination du dioxyde de soufre KSO/SO

Pour la détermination du dioxyde de soufre (SO_2 total) contenu dans les vins, jus de fruits ou légumes selon la norme NF EN 13196. Principe: Distillation de l'échantillon libérant le SO2 piégé par barbotage, suivi d'une détermination quantitative par titration. Flux gazeux régulé par débitmètre intégré.
2 unités d'absorption par échantillon.
Livré complet avec chauffe ballon et agitateur magnétique chauffant, ballon 500 ml, thermomètre, 2 systèmes d'absorption et verrerie. Autres tailles de ballon disponibles sur demande.

Behr

Type	Description	UC	Référence
KSO 2	Système compact complet	1	**9.920 546**
SO 2-6	Appareillage pour 6 postes	1	**9.920 547**


1

2 Appareil pour détermination de la teneur en eau

NEW!

Mesure de la teneur en eau par distillation azéotropique. Pour les échantillons non homogènes ou de forme irrégulière comme les fruits ou légumes séchés.

Livréé complet avec base, chauffe ballon, supports et verrerie.

Behr

Type	UC	Référence
KWA 500	1	**9.920 548**
KWA 500/4 pour 4 échantillons	1	**9.920 537**
KWA 500/6 pour 6 échantillons	1	**9.920 538**


2

Système de minéralisation et séparation à infrarouge et sous température contrôlée pour la distillation des cyanures

NEW!

Système à la pointe et très performant avec quatre emplacements de test pour la minéralisation et la séparation du cyanure total.

Système à infrarouge innovant avec contrôle de température.

Avec agitateur magnétique intégré, conforme aux standards nationaux et internationaux pour la mesure du taux de cyanure dans les échantillons d'eau.
Avec les accessoires adéquats, également adapté pour la détermination du taux de cyanure facilement libérable et celui du taux de cyanure des sols selon la norme DIN 11262.

Disponible avec contrôle manuel et avec programmation électronique du temps et de la température.

Behr

3

9.843 711

Type	Description	UC	Référence
CN 4 IR TCP	Système à infrarouge et température contrôlée avec programmation électronique du temps et de la température pour la mesure du cyanure pour 4 échantillons max.	1	**9.843 711** 3

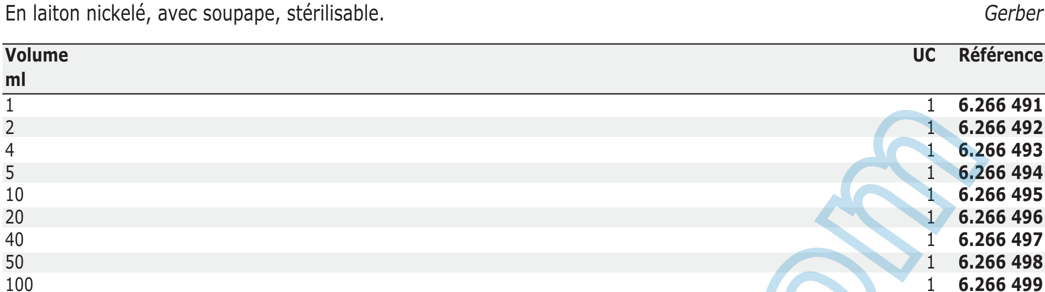
1



1 Préleveur pour le lait

NEW!

En laiton nickelé, avec soupape, stérilisable. *Gerber*



Volume ml	UC	Référence
1	1	**6.266 491**
2	1	**6.266 492**
4	1	**6.266 493**
5	1	**6.266 494**
10	1	**6.266 495**
20	1	**6.266 496**
40	1	**6.266 497**
50	1	**6.266 498**
100	1	**6.266 499**



2



2 Bouteille d'échantillonnage de lait

NEW!

Gerber

Type	UC	Référence
50 ml , verre AR, fond plat, 4 repères circulaires à 10 / 20 / 30 / 40 mm	1	**6.266 500**
Bouchon caoutchouc pour bouteille d'échantillonanage de lait 6.266 500	1	**6.266 501**
50 ml, plastique, avec bouchon clipsable	1	**6.266 502**

Portoir pour bouteilles d'échantillonnage de lait, acier inox

NEW!

Maillage : 35 x 35 mm *Gerber*

Type	UC	Référence
Portoir pour 3 x 7 bouteilles d'échantillonnage de lait	1	**6.266 503**
Portoir pour 4 x 7 bouteilles d'échantillonnage de lait	1	**6.266 504**
Portoir pour 11 x 11 bouteilles d'échantillonnage de lait	1	**6.266 505**

3



3 Centrifugeuse Micro II

Petite centrifugeuse pour la détermination de la teneur en matière grasse et la solubilité de la poudre de lait selon méthode Gerber. Avec minuteur, frein automatique, chauffage à température contrôlée avec réglage de température variable. Contrôle du temps et de la température par micro processeur numérique. Verrouillage du couvercle. *Gerber*
Boîtier métal (L x P x H) : 430 x 460 x 280 mm. Rotor et douilles en laiton inclus.

Type	UC	Référence
Pour 8 butyromètres, 230 VAC, 50 Hz	1	**9.112 580**
Pour 12 butyromètres, 230 VAC, 50 Hz	1	**9.112 579**

4



6.254 782

Centrifugeuse Gerber Universal

NEW!

Centrifugeuse à usages multiples pour les analyses dans l'industrie laitière.
3 vitesses pré-programmées pour:
- Butyromètres Gerber (350 x g)
- Index de solubilité dans le lait en poudre (164 x g)
- Tubes d'extraction Roese-Gottlieb/Mojonnier (80 x g)

1 vitesse variable (200-1300 tr/min), disponible sur demande
Contrôle par microprocesseur avec affichage LCD pour la vitesse, la durée, la température et les messages d'erreur.
Freinage automatique, verrouillage du couvercle et coupure automatique en cas d'instabilité.
Thermostatée. Boîtier en acier (L x P x H) : 640 x 640 x 450 mm. Alimentation : 230 VAC, 50/60 Hz

Description	UC	Référence	
Centrifugeuse sans chauffage, avec toupie universelle 12 places, sans pots	1	**6.254 782**	4
Centrifugeuse sans chauffage, avec toupie spéciale 36 manches inclus	1	**6.264 744**	
Centrifugeuse avec chauffage (contrôle de température jusqu'à 65 ° C) avec toupie spéciale 36 manches inclus	1	**6.264 745**	

Pour plus de centrifugeuses, voir 631 et suivantes

Accessoires pour les centrifugeuses Gerber Universal

Gerber

Type	UC	Référence	
Rotor universel 12 places, sans douilles	1	**9.112 584**	1
Douille pour butyromètre, couronne en acier inox avec anneau, diam int 26 mm	1	**9.112 585**	
Douille pour test solubilité, couronne en acier inox, diam int 31 mm, pour charger des tubes de solubilité de la poudre de lait selon ADPI	1	**9.112 586**	
Douille pour test Röse-Gottlieb, avec suspension aluminium pour tubes Mojonnier	1	**9.112 587**	
Rotor spécial complet avec 36 douilles en acier inox oscillant librement pour butyromètres et tubes de solubilité Gerber	1	**9.112 583**	2

1

2



9.112 584

9.112 583

3 Bain-marie pour butyromètres Butytherm Mini

Gerber

Pour 12 butyromètres, cuve en acier inoxydable, quantité de remplissage environ 8 l, dimensions int. (L x P x H) 300 x 150 x 200 mm. Thermostat jusqu'à environ 90°C, chauffage 550 W, 230 VAC.

Type	UC	Référence
Bain-marie pour butyromètres Butytherm Mini	1	**9.112 591**

3



4 Accessoires pour Bain-marie pour butyromètres Butytherm Mini

Gerber

Type	UC	Référence
Couvercle avec 12 ouvertures, pour butyromètres	1	**9.112 594**
Statif (PP) pour 12 butyromètres, 2 x 6 places, l x p x h 220 x 80 x 150 mm, 2 manches (H=45 mm)	1	**9.112 592**
Couvercle à agiter (PVC) pour statif pour 12 échantillons	1	**9.112 593**

4



5 Bain-marie pour butyromètres WB 22 Pump

NEW!

Gerber

Le bain-marie offre un confort de travail optimal grâce à son clavier étanche aux éclaboussures et son affichage multiécrans lumineux (éclairage LED).
Technologie moderne par microprocesseur avec contrôle de température PID assurant une stabilité de température optimale de l'eau du bain. La pompe à circulation est utilisée pour améliorer la distribution de la température.
La sécurité de surchauffe ajustable permet de protéger les échantillons. La cuve et toutes les parties en contact avec le liquide du bain sont en acier inox de qualité supérieure. Température d'utlisation : + 5°C au-dessus de la température ambiante à 85°C (±0.2). Volume: 22 litres, dimensions intérieures (L x P x H): 490 x 290 x 150mm, chauffage : 1100W, 230 VAC.

Type	UC	Référence
WB 22 Pump	1	**6.266 506**

5



Accessoires pour bain-marie pour butyromètres WB 22 Pump



Gerber

Type	UC	Référence	
Statif pour 8 butyromètres, acier inox	1	**6.266 507**	6
Statif pour 20 butyromètres, acier inox	1	**6.266 508**	
Plaque de fond pour statif pour butyromètres	1	**6.266 509**	

6



6.266 507

1



1 Bain marie pour butyromètre



Grant

Bain marie robuste de haute précision avec dispositif d'agitation conçu pour une utilisation dans l'industrie laitiere, avec une profondeur suffisante pour permettre l'immersion de butyromètres Gerber. Convient également pour les applications générales de laboratoire.

- Plage de température ambiante +5°C à 100°C
- Stabilité ±0,05°C
- Contrôle numérique de précision de la température, avec agitation
- Capacité jusqu'à 36 butyromètres Gerber
- Coupure en cas surchauffe
- 3 séries de température programmables
- Unité de commande amovible pour un nettoyage et un entretien facile. Toutes les parties immergées, résistance, flotteur, agitateur et capteur de température, sont faits en matériaux résistants aux éventuelles fuites d'acide des butyromètres.
- Espace pour trois portoirss (H1- 25M), chacun ayant une capacité de12 butyromètres
- Cuve robuste en acier inoxydable avec couvercle à charnière
- Etalonnage possible pour une précision optimale
- Affichage LED de la température
- Unité de commande numérique pour contrôle de la température
- Protection contre surchauffe et niveau de liquide bas
- Touches de fonction et bouton de réglage pour une navigation facilitée dans les menus

Caractéristiques

Plage de température:	ambiante + 5° à 100°C
Stabilité:	±0.05°C
Affichage:	4 LED
Résolution:	0.1°C
Puissance chauffage:	230V, 1.3kW 120V, 1.4kW
Surface de travail:	240 x 210 mm
Capacité cuve:	20 l
Hauteur liquide min/max:	185/225 mm
Alimentation:	230V 50/60Hz 1.4kW 120V 50/60Hz 1.5kW

Type	Description	UC	Référence
T100-MST20	Cuve avec untité de contrôle	1	**9.699 676**
MST20	Cuve seule	1	**9.699 677**
H1-25M	Portoir pour 12 butyromètres	1	**9.699 678**

2



9.112 565

Butyromètres à lait Original Gerber



Gerber

Écusson dépoli sur l'ampoule, col lisse, sans bouchon, pour quantités de lait de 10.73 - 11 ml. Tous les instruments sont fabriqués selon norme ISO 488 IDF 105.

Matière grasse %	Graduation	UC	Référence
0 - 4	0,05	1	**9.112 565** 2
0 - 5	0,05	1	**6.266 487**
0 - 6	0,1	1	**9.112 588**
0 - 7	0,1	1	**6.803 740**
0 - 8	0,1	1	**6.224 904**
0 - 9	0,1	1	**6.226 307**
0 - 10	0,1	1	**6.225 776**
0 - 12	0,1	1	**6.236 033**
0 - 14	0,2	1	**6.236 845**
0 - 16	0,2	1	**6.266 488**

3



9.112 566

Butyromètre à lait écrémé

NEW!

Gerber

Écusson dépoli sur l'ampoule, sans bouchon.

Matière grasse %	Graduation	Description	UC	Référence
0 - 0,5	0,02	Lait: 43,5 ml ±0,5 ml, ampoule fermée, col lisse	1	**9.112 566** 3
0 - 1	0,01	Lait: 10,73 - 11 ml, ampoule ouverte, col rainuré*	1	**9.112 563**
0 - 1	0,02	Lait: 10,73 - 11 ml, ampoule ouverte, col lisse*	1	**9.112 564**

* Bouchon référence 9.112 576 à commander séparément

Butyromètre à crème Koehler Gerber Standard

NEW!

1

Méthode de mesure volumétrique pour 5 ml crème, avec écusson dépoli sur l'échelle, col rainuré, sans bouchon

Gerber

Matière grasse %	Graduation	UC	Référence
0 - 40	0,5 (± 0,25)	1	**9.112 567**
0 - 50	0,5 (± 0,25)	1	**6.224 905** 1
0 - 60	1,0 (± 0,5)	1	**6.264 746**
0 - 70	1,0 (± 0,5)	1	**9.112 568**



6.224 905

Butyromètre à crème glacée Koehler

NEW!

2

Méthode de mesure volumétrique pour 5 ml de crème glacée, ampoule fermée avec écusson dépoli, col lisse, sans bouchon

Gerber

Matière grasse %	Graduation	UC	Référence
0 - 15	0,2	1	**6.266 489**
0 - 20	0,2	1	**6.234 868** 2
0 - 25	0,2	1	**6.264 747**



6.234 868

Butyromètre à crème Roeder avec accessoires

NEW!

3

Méthode de mesure gravimétrique pour 5 g de crème, avec deux ouvertures, écusson dépoli sur l'échelle, complet avec bouchons de caoutchouc et gobelet en verre avec tige sans trou

Gerber

Matière grasse %	Graduation	UC	Référence
0 - 50	0,5 (±0,25)	1	**9.112 570** 3
0 - 60	1,0 (±0,5)	1	**6.264 748**
0 - 70	1,0 (±0,5)	1	**6.204 427**
0 - 20 - 50	0,5 (±0,25)	1	**7.659 958**
0 - 35 - 65	0,5 (±0,25)	1	**9.112 571**
0 - 30 - 55	0,5 (±0,25), Norm: DIN	1	**6.243 590**
0 - 50 - 75	0,5 (± 0.25); Norm: DIN	1	**6.237 816**



9.112570

Butyromètre à fromage et caillebotte avec accessoires

NEW!

4

Méthode pondérale pour 3 g fromage, avec deux ouvertures, écusson dépoli sur l'échelle, complet avec bouchons de caoutchouc et gobelet en verre à 16 trous

Gerber

Matière grasse %	Graduation	UC	Référence
0 - 40	0,2	1	**6.234 562**
0 - 40	0,5	1	**6.203 256** 4
0 - 40	0,5; officiellement vérifiée	1	**6.264 749**
0 - 40	0,5; Norme ISO/DIN/NE	1	**9.112 572**
0 - 40	0,5; Norme ISO/DIN, officiellement vérifiée	1	**6.266 490**



6.203 256

Butyromètre à lait sec (poudre de Teichert) avec accessoires

NEW!

5

Méthode pondérale pour 2.5 g lait en poudre, ampoule fermée avec écusson dépoli, col Ø 17/18 mm, avec bouchon en caoutchouc et clou en verre

Gerber

Matière grasse %	Graduation	UC	Référence
0 - 35	0,5 (±0,25)	1	**9.112 569** 5
0 - 70	1,0 (±0,5)	1	**6.203 600**



9.112 569

Accessoires pour butyromètres



Gerber

1

6.262 314

2

9.112 575

3

6.264 750

Description	UC	Référence
Fermeture GERBAL-M avec douille, longueur 23.5 mm	1	**9.112 573**
Poussoir de réglage pour GERBAL-M, laiton nickelé	1	**9.112 574**
Bouchons en caoutchouc, double conique, 36x12/14 mm pour butyromètre à lait, lait écrémé et crème de Koehler	1	**6.224 906**
Bouchons en caoutchouc, conique 35 x 11/16 mm, pour butyromètre à lait, lait écrémé et crème de Koehler	1	**6.202 638**
Bouchons en caoutchouc, petit, conique, 30x17.5x22 pour butyromètres avec deux ouvertures	1	**9.112 576**
Bouchons en caoutchouc, grand, conique, 30x17.5x22, avec trou pour gobelet, pour butyromètres avec deux ouvertures	1	**9.112 575** 2
Bouchons en caoutchouc, grand, conique, 30x17.5/22 mm, sans trou, pour butyromètres avec deux ouvertures	1	**6.202 636**
Gobelet en verre sans trous pour butyromètres à crème	1	**9.112 577**
Gobelet en verre avec deux trous pour butyromètre à beurre	1	**6.262 314** 1
Gobelet en verre avec 16 trous pour butyromètre à fromage	1	**9.112 578**
Clou en verre pour butyromètre à lait en poudre	1	**6.234 037**
Entonnoir de pesage en verre, pour peser et remplir le lait en poudre dans le butyromètre	1	**6.264 750** 3

4

9.112 589

Pipette pour butyromètres



Gerber

Description	UC	Référence
Pipette à lait 11 ml, poinçonnable	1	**9.112 589** 4
Pipette à lait 10,75 ml selon DIN 129837	1	**9.112 603**
Pipette à crème 5 ml, 20 °C	1	**9.112 609**
Pipette à eau 5 ml	1	**9.112 610**
Pipette à acide sulfurique 10 ml avec deux boules	1	**9.112 607**
Pipette à alcool amylique 1 ml avec une boule	1	**9.112 604**

5

9.112 605

Butyromètre de précision en verre

Gerber

Type	UC	Référence
Pipette automatique 10 ml pour acide sulphurique, bouchon caouchouc, sans réservoir	1	**9.112 608**
Pipette automatique 1 ml pour alcool amylique, bouchon caoutchouc, sans réservoir	1	**9.112 590**
Seringue à lait 11 ml, cylindre interchangeable	1	**9.112 605** 5
Seringue à crème 5 ml, cylindre interchangeable	1	**9.112 611**



1 Monodistillateur sans réservoir de stockage

Modèles 2001/2 et 2001/4 sans réservoir, capacité 2 et 4 litres/h, à poser sur paillasse. *GFL*
Distillat exempt de pyrogène, bactéries et gaz, conformément aux conditions DAB et aux règlements internationaux de pharmacopée. La conductivité du distillat est environ de 2,3 µs/cm à 25°C. Eléments en acier inox (bouilleur condenseur, éléments chauffants). Bouilleur accessible facilement accessible en soulevant le condenseur. Dégazage de CO_2 par passage par le condenseur. Interrupteur principal avec lampe pilote sur la face avant de l'appareil. Boîtier revêtu de résine époxy. Admission et évacuation de l'eau de refroidissement du côté droit de l'unité. Raccordement de l'eau : entrée diamètre int. ½ inch (12.7 mm), sortie eau de refroidissement diamètre int. 12,7 mm*. Avec thermomètre affichant la température de l'eau refroidie. Récupération du distillat par un tuyau placé en face avant. Economique, par distillation de l'eau de refroidissement chauffée. Coupure du thermostat en cas de niveau d'eau trop faible, afin de protéger l'élément chauffant. Alimentation par câble (Schuko), 230V 50/60Hz (autres tensions disponibles sur demande).

*Tuyaux d'arrivée et de sortie d'eau disponibles en accessoires.

Type	Débit l / h	Eau de refroidissement nécessaire l / h env.	Dimensions (l x p x h) mm	Puissance W	Poids g	UC	Référence
2001/2	2	20	280 x 250 x 490	2000	7500	1	**9.910 600**
2001/4	4	40	280 x 250 x 490	3000	7500	1	**9.910 601**



2 Monodistillateur avec réservoir de stockage

Modèles 2002 (4 litres), 2004 (8 litres), 2008 (16 litres) et 2012 (24 litres) avec réservoir, à poser sur paillasse. Distillat exempt de pyrogène, bactéries et gaz, conformément aux conditions DAB et aux règlements internationaux de pharmacopée. La conductivité du distillat est environ de 2,3 µs/cm à 25°C. Le bouilleur est accessible en soulevant le couvercle. Evaporateur, condensateur (réfrigérant), placé dans la cuve de stockage, en acier inox. Le réservoir de distillation a une capacité double de la production horaire de l'unité. *GFL*
Arrivée d'eau par une vanne solénoïde intégrée. Raccordement de l'eau : entrée diamètre int. 12.7 mm, pression requise de plus de 3 bar à 7 bar.
Après avoir actionné l'interrupteur principal, la vanne permet l'alimentation en haut, celle ci se ferme dès que le réservor est plein, pour éviter tout gâchis.
Economique, par distillation de l'eau de refroidissement chauffée. Sortie eau de refroidissement diamètre int. 19 mm*. L'eau qui n'a pas été condensée est évacuée vers la sortie. Le bouilleur est évacué par un robinet sur le côté droit. Indication automatique en cas de nettoyage. Dégazage de CO_2 par passage par le condenseur. Un interrupteur coupe la distillation quand la cuve de stockage est pleine et repart automatiquement lorsque le distillat a été récupéré. Récupération du distillat par un robinet placé en face avant. Coupure du thermostat en cas de niveau d'eau trop faible, afin de protéger l'élément chauffant. Interrupteur pricipal et pour lampe en face avant. Boîtier double paroi revêtu de résine époxy. Alimentation par câble (Schuko) (modèles 2 /4 litres).

*Tuyaux d'arrivée et de sortie d'eau disponibles en accessoires.

Type	Débit l / h	Eau de refroidissement nécessaire l / h env.	Dimensions (l x p x h) mm	Puissance W	Tension 50/60 Hz	Poids kg	UC	Référence
2002	2	30	540 x 290 x 420	1500	230V	15,40	1	**9.910 602**
2004	4	48	620 x 330 x 460	3000	230V	20,20	1	**9.910 604**
2008	8	72	780 x 410 x 540	6000	400V*	30,70	1	**9.910 608**
2012	12	198	780 x 410 x 670	9000	400V*	43,00	1	**9.910 612**

*400V/3/N/PE
Autres tensions disponibles sur demande.



1



1 Double distillateur d'eau

GFL

Double distillateur d'eau Modèle : 2102, 2104, 2108 pour paillasse et montage mural.
Distillat à faible teneur en gaz, sans bactérie et apyrogène selon DAB et la pharmacopée internationale. Conductivité du mono-distillat : 2,2 µs/cm à 25°C et du bi-distillat 1,6 µs/cm à 25°C. Chauffe eau et baffle du mono étage facilement accessible en soulevant le condensateur. Chauffe eau, condensateur, 1er étage et éléments de chauffage en acier inox, 2eme étage, y compris baffle, en verre DURAN®/Borosilicate glass 3.3.
Alimentation d'eau par électrovanne avec raccord d'entrée de diam.int. 12,7mm*. Pression minimale d'entrée d'eau : 3 bar ; pression maximale : 7 bar. En position " marche " l'électrovanne s'ouvre pour alimenter l'appareil en eau. Sortie eau de refroidissement, tuyau de connexion, diam. int. 19 mm*. L'eau non-condensée s'écoule par la sortie*.
Récupération du distillat : vanne d'arrêt en verre Borosilicate glass 3.3., avec plongeur en PTFE pour mono-distillat.
Sortie avec écran anti poussière en verre Borosilicate glass 3.3. pour bi-distillat. Faible consommation d'énergie grâce à la distillation de l'eau de refroidissement préchauffée.
Arrêt niveau d'eau bas : flotteur et coupure thermostatique en cas de dépassement de température. Indication automatique pour nettoyage. Dégazage de l'oxyde de carbone au travers des bouches du condensateur. Les deux parties de l'extérieur de l'appareil en acier galvanisé peinture poudré avec résine époxy ; partie supérieure facile à ôter.
Interrupteurs et voyant de lampe sur le devant de l'appareil. Alimentation par câble de connexion.

*Tuyau d'eau entrée et sortie, à commander séparément.

Type	Débit l / h	Eau de refroi-dissement nécessaire l / h env.	Dimensions (l x p x h) mm	Puissance W	Tension 50/60 Hz	Poids kg	UC	Référence
2102	2	72	500 x 260 x 470	3500	230V	18,00	1	**9.910 642**
2104	4	120	550 x 280 x 570	6500	400V*	23,00	1	**9.910 644**
2108	8	198	700 x 390 x 700	11500	400V*	39,00	1	**9.910 648**

* 400V/3/N/PE (220V/3PH/PE sur demande)
Autres voltages diponibles. Détails sur demande.

2



2 Mono et bi-distillateur d'eau en verre

GFL

Mono-distillateur : modèles 2202, 2204, 2208 pour 2, 4 et 8 litres/heure. Bi-distillateur : modèles 2302,2304 pour 2 et 4 litres/heure entièrement automatique. Pour paillasse ou montage mural. Distillat à faible teneur en gaz, sans bactérie et apyrogène selon DAB et la pharmacopée internationale. Conductivité du mono-distillat : 2,2 µs/cm à 25°C et du bi-distillat 1,6 µs/cm à 25°C. Très faible teneur en métaux du contenu du distillat. Chaudière, condensateur avec baffle et unité de débordement en verre DURAN®/Borosilicate glass 3.3. Elément chauffant avec manche en quartz. Les condensateurs sont maintenus en état stérile grâce à la vapeur. Alimentation d'eau par électrovanne avec raccord d'entrée de diam. int. 12,7mm*. Pression minimale d'entrée d'eau : 3 bar ; pression maximale : 7 bar. En position " marche " l'électrovanne s'ouvre pour alimenter l'appareil en eau. Sortie eau de refroidissement avec connexion de 12,7mm'*. L'eau non-condensée s'écoule par la sortie. Faible consommation d'énergie grâce à la distillation de l'eau de refroidissement préchauffée. Récupération du distillat sur le coté droit de l'unité- tuyau connexion*. Contrôle électronique pendant toute la période de distillation. Arrêt automatique de l'appareil en cas de manque d'eau. La détection électronique des impuretés entraine le rinçage et nettoyage du condensateur. Dégazage de l'oxyde de carbone au travers des bouches du condensateur. Interrupteurs et voyant de lampe sur le devant de l'appareil. Extérieur de l'appareil en acier galvanisé peinture poudré avec résine époxy. Visibilité de la distillation en cous à travers l'écran incassable antibuée, facile à ôter. Alimentation par câble de connexion, modèle (2202, 2204 et 2302 avec prise antichoc).

*Tuyau d'eau entrée et sortie, à commander séparément.

Caractéristiques techniques
Dimensions (lxpxh)
2202/2204: 650 x 200 x 390 mm
2208/2302/2304: 650 x 365 x 390 mm

Type	Débit l / h	Eau de refroi-dissement nécessaire l / h env.	Puissance W	Tension 50/60 Hz	Poids kg	UC	Référence
2202 (Mono)	2	48	1500	230V	16,00	1	**9.910 672**
2204 (Mono)	4	96	3000	230V	17,00	1	**9.910 673**
2208 (Mono)	8	144	6000	400V*	24,00	1	**9.910 674**
2302 (Bi)	2	96	2900	230V	24,00	1	**9.910 675**
2304 (Bi)	4	144	5800	400V*	24,00	1	**9.910 676**

* 400V/3/N/PE (220V/3PH/PE sur demande)
Autres voltages disponibles - Détails sur demande.

1 2 Accessoires pour distillateurs

Filtre antichlore 2904 *GFL*
Pour tous les distillateurs GFL. Elimine les particules de chlore dans l'eau d'alimentation, ajouté par les fournisseurs d'alimentation en eau de ville.
Complet avec tuyau sous pression à connexions ½ inch* (dia int.12.7mm) ainsi que la première cartouche du filtre. A changer tous les 6 mois. Tuyauterie pour l'admission de l'eau et la sortie disponible en accessoire.

Remplissage de rechange 2905
Remplissage de filtre antichlore 2904.

Cartouche phosphate 2906
Pour tous les distillateurs GFL. Empêche la formation de tartre dans le condenseur en chargeant en phosphate l'eau d'alimentation. Peut être utilisé de 4-15° degrés (dureté allemande). Complet avec tuyau sous pression et connexion ½ Inch* (12.7mm.) ainsi que la première cartouche. A remplacer selon la consommation. Tuyauterie pour arrivée d'eau et la sortie disponible en accessoire.

Remplissage de rechange 2907
Remplissage de rechange pour cartouche phosphate 2906.

Alimentation en eau séparée 2901/2902/2903
Pour alimenter l'évaporateur avec de l'eau adoucie ou déminéralisée (pression > 1 bar) et le serpentin de refroidissement (pression > 3 bar) avec eau traitée en phosphate ou eau de ville. L'efficacité du distillateur est réduite de 10 - 15%. 2901 pour distillateur 2002 à 2012, 2902 pour distillateur en verre, 2903 pour distillateur 2102 à 2108. Tuyauterie pour arrivée d'eau et la sortie disponible en accessoire. L'installation doit être effectuée à l'usine.

Interrupteur de contrôle de niveau 2908/2910
Pour contrôler le niveau d'eau dans des réservoirs externes aux distillateurs. Permet d'arrêter l'alimentation électrique et l'arrivée de l'eau lorsque le réservoir est plein (non inclus). 2908 pour distillateur en verre 2202 à 2208, 2302 et 2304. 2910 pour distillateur 2004 à 2012 et 2102 à 2108. L'installation doit être effectuée à l'usine. En cas d'utilisation d'un réservoir externe avec interrupteur de niveau 2910, le réservoir interne est mis hors fonction.

Type	Description	UC	Référence
2904	Filtre chlore	1	**9.910 664**
2905	Cartouche de remplacement pour filtre chlore	1	**9.910 665**
2906	Piège à phosphates	1	**9.910 666**
2907	Cartouche de remplacement pour piège à phosphates	1	**9.910 667**
2901*	Entrée d'eau séparée pour modèles 2002 - 2012	1	**9.910 661**
2902*	Entrée d'eau séparée pour distillateurs en verre	1	**9.910 662**
2903*	Entrée d'eau séparée pour modèles	1	**9.910 663**
2908*	Sonde de niveau pour distillateurs en verre 2202-2208 et 2302 et 2304	1	**9.910 668**
2910*	Interrupteur de contrôle de niveau pour réservoir externe pour distillateurs 2004 à 2012 et 2102 à 2108	1	**9.910 669**

Autres accessoires disponibles sur demande.
*L'installation doit être réalisée à l'usine


1


2

Déminéralisateur behropur®

Echangeurs d'ions à lit mélangé behropur® pour une eau déminéralisée conforme grade 3 de la norme ISO 3696, *Behr*
Eau pour laboratoire à usage analytique.
Caractéristiques et méthodes d'essai:
- les résines à l'intérieur des échangeurs d'ions behropur ® sont de qualité certifiée.
- la distribution complète de l'eau dans l'échangeur d'ions permet une capacité d'échange maximale.

Ainsi, l'utilisateur bénéficie d'une eau très faible en conductivité sur chaque cycle de l'échangeur.



1 Déminéralisateur behropur®

Echangeur d'ions en cylindre polyéthylène bleu avec écoulement libre vers le réservoir. *Behr*
Idéal également pour la post-déminéralisation des dispositifs d'osmose inverse ou pour les aquariums.

- Peut être branché directement sur l'arrivée d'eau et prêt à l'emploi
- Filtre au niveau de l'arrivée d'eau brute réduisant le risque de germes
- Embouts résistants et faciles à nettoyer
- Mesure de la conductivité
- B5 et B10 peuvent être fixés au mur (fixation murale comprise dans la livraison)
- Coupure automatique en cas de dépassement des valeurs programmées (qualité d'eau) et niveau d'eau
- Affichage de la conductivité directement sur l'appareil ou à distance
- Equipés avec raccords 1/2" et robinets d'eau 3/4" standards.

Données de fonctionnement

Modèle	**B5/B10**
Capacité d'échange cationique* à 10°dH:	500 l/1.000 l
Circulation max.:	50/100 l/h
Ø:	16/21 cm
Hauteur:	53/63 cm

Type	Description	UC	Référence
B5	complet avec conductimètre	1	**9.882 114**
B10	complet avec conductimètre	1	**9.882 115**
B5Z	deux cartouches	1	**9.882 116**
B10Z	deux cartouches	1	**9.882 117**
B5A	complet avec conductimètre, coupure de sécurité selon la qualité d'eau et électrovanne	1	**9.882 118**
B10A	complet avec conductimètre, coupure de sécurité selon la qualité d'eau et électrovanne	1	**9.882 119**

* Valeur limite 20 µS





2 Déminéralisateur d'eau behropur® en nylon

Echangeur d'ions facile d'utilisation et sûr pour des quantités d'eau purifiée petites à moyennes. Pour l'alimentation d'autolaveurs et pour l'alimentation générale en laboratoire et les utilisations réduites dans l'industrie. Pour la déminéralisation après un poste d'osmose inverse. *Behr*

- Exploitation optimale de la capacité d'échange grâce à une répartition uniforme de l'eau dans l'appareil.
- Peut être connecté directement au réseau d'eau brute sans détendeur de pression.
- Résiste à la pression d'eau, 8 bars max.
- Contrôle de la conductivité : lecture sur l'appareil ou à distance.
- Electrovanne coupant le fonctionnement de l'appareil avec contrôle de niveau dans une cuve ou selon la qualité d'eau brute.

Caractéristiques techniques:

Modèle	**B10dN/B22dN/B45dN**
Capacité d'échange cationique à 10°dH:	1.200 l/2.400 l/5.500 l
Débit max.:	300/500/800 l/h
Ø:	21/21/26 cm
Hauteur:	68/112/125 cm
Hauteur cartouches:	55/98/110 cm

Type	Description	UC	Référence
B10dN	Déminéralisateur, avec conductimètre de la conductivité	1	**9.882 120**
B10dNZ	Cartouches doubles pour déminéralisateur B10dN	1	**9.882 123**
B10dNA	Déminéralisateur	1	**9.882 126**
B22dN	Déminéralisateur avec conductimètre de la conductivité	1	**9.882 121**
B22dNZ	Cartouches doubles pour déminéralisateur B22dN	1	**9.882 124**
B22dNA	Déminéralisateur	1	**9.882 127**
B45dN	Déminéralisateur, avec conductimètre de la conductivité	1	**9.882 122**
B45dNZ	Cartouches doubles pour déminéralisateur B45dN	1	**9.882 125**
B45dNA	Déminéralisateur	1	**9.882 128**

* Valeur limite 20 µS/cm

1 Cartouche échangeuse d'ions à lit mélangé en acier inox



Cartouche standard en acier inoxydable V4A pour usage universel: Pour alimenter les autolaveurs de verrerie de laboratoire, pour l'entretien général en laboratoire et pour de petits consommateurs industriels. *Behr*

Pour la déminéralisation en amont des systèmes d'osmose inverse.

- résistance à la pression: 10 bar
- exploitation optimale de la capacité d'échange ionique due à l'alimentation uniforme en eau dans l'unité
- débits jusqu'à 700 litres/heure
- système unique de buse behropur® distribue l'eau non traitée au-dessus du lit entier de résine, pour une capacité et une qualité d'échange maximum
- peut être relié au réseau d'eau de ville directement et sans réducteur de pression
- résistant à une pression alternative
- protection efficace grâce aux joints à la base et en haut en caoutchouc vulcanisé dur.
- poignées incorporées dans la partie supérieure de l'unité pour un transport facilité
- la conductivité est contrôlée directement sur la cartouche (appareillage de mesure installé) ou avec commande à distance
- Egalement disponible avec interrupteur quand la valeur limite est atteinte.

E28d Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, complète avec conductimètre

E40d Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, complète avec conductimètre

E28dZ Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, cartouche de remplacement

E40dZ Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, cartouche de remplacement

E28dA Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, conductimètre avec commutateur et électrovanne

E40dA Cartouche à lit mélangé en nylon, résistant à une pression permanente de 8 bar, conductimètre avec commutateur et électrovanne.

Caractéristiques	**E 28/E 40 d**
Capacité d'échange* à 10°dH	2.800 l/ 4.000 l
Débit max l/h	500/ 700
Ø cm	24/24
Hauteur Cond. inclus en cm	74/84
hauteur cartouche seule en cm	60/70

Type	UC	Référence
E28d	1	**9.915 730**
E40d	1	**9.915 731**
E28dZ	1	**9.915 732**
E40dZ	1	**9.915 733**
E28dA	1	**9.915 734**
E40dA	1	**9.915 735**

* Valeur limite 20 µS/cm

2 Filtre pour résine échangeuse d'ions behropur®



Filtre pour résine échangeuse d'ions à lit mélangé behropur® résistant à la pression. Monté en aval de l'échangeur ionique, ce système retient entièrement les particules les plus fines et protège ainsi votre équipement. Le boîtier transparent du FG130 vous permet à tout moment de vous informer en un clin d'oeil de l'état de saturation du filtre. En fonction de vos besoins, vous pouvez utiliser un filtre universel en PP 5 µm ou un filtre à charbon actif 20 µm. Ces filtres sont à utiliser uniquement dans un boitier résitant à la pression behropur®. Dans le cas contraire des dommages onéreux peuvent être engendrés. *Behr*

FG 130 boitier pour filtre behropur® de longueur 5". Transparent, en PP. Connexions 3/4", pression maximum 8 bar, température max 50°C.

FE 130 insert filtre behropur®, en PP, longueur 5", pression maximum 6 bar, température max 80°C.

AF 130 insert filtre behropur®, carbone, longueur 5", pression maximum 6 bar, température max 50°C.

Type	UC	Référence
FG 130	1	**9.915 736**
FE 130	1	**9.915 737**
AF 130	1	**9.915 738**



1 Déminéralisateur d'eau SG, en acier inox (V4A)

Déminéraliseur d'eau de qualité supérieure en acier inox (V4A) résistant à une pression jusqu'à 10 bars. Résine échangeuse d'ions en acier inox très qualitative et résistante. *evoqua*
Répartition de l'eau optimisée.
Sans conductimètre : à commander séparément.
Appareils de plus grandes dimensions disponibles sur demande.

Type	Débit l / h	Ø mm	Hauteur mm	Poids kg	UC	Référence
Cartouche double pour SG 2000 SK	450	230	410	16	1	**9.914 442**
Cartouche double pour SG 2800 SK	800	230	570	22	1	**9.914 452**
Cartouche double pour SG 4500 SK	1000	230	785	33	1	**9.914 437**
Cartouche double pour SG 6200 SK	1000	230	1025	46	1	**9.914 432**
Cartouche double pour SG 2000 3/4"	450	230	410	16	1	**9.914 512**
Cartouche double pour SG 2800 3/4"	800	230	570	22	1	**9.914 509**
Cartouche double pour SG 4500 3/4"	1000	230	785	33	1	**9.914 506**
Cartouche double pour SG 6200 3/4"	1000	230	1125	46	1	**9.914 587**





9.700 804

2 Contrôle de conductivité 3D

NEW!

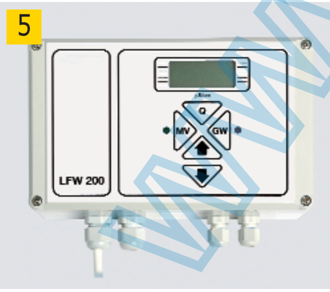
Le conductimètre 3D est un appareil fonctionnant sur batterie pour le contrôle de la conductivité de l'eau purifiée et déminéralisée. La valeur calibrée peut être contrôlée par le biais de 3 diodes (LED) émettant de la lumière verte, jaune et rouge. *Aqua Lab GmbH & Co.*
Les valeurs limites sont disponibles en deux versions <1, <20, >20 µS/cm et <5, <20, >20 µS/cm, et deux applications : linéaire (illustration 2) et angulaire (illustration 3).
L'unité consiste en un boîtier plastique avec connexion R ¾".

- **rentabilité**: fonctionnement sur batterie - longue durée de vie
- **autonomie**: pas d'alimentation électrique nécessaire
- dispositif **de sécurité**: conductimètre 3D- 3 diodes émettant de la lumière (LED)
- **connexion**: écrou raccord R ¾"

Plage de mesure	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	Type	Plage de mesure Valeur limite	UC	Référence
0,1 - 20 µS/cm	55 x 40 x 110	0,3	linéaire	<1/<20/>20	1	**9.700 802**
0,1 - 20 µS/cm	55 x 40 x 110	0,3	linéaire	<5/<20/>20	1	**9.700 803**
0,1 - 20 µS/cm	55 x 40 x 110	0,3	angulaire	<1/<20/>20	1	**9.700 804** 3
0,1 - 20 µS/cm	55 x 40 x 110	0,3	angulaire	<5/<20/>20	1	**9.700 805**



9.914 516



9.914 517

Conductimètre pour eau purifiée

Modèle P 2/30 Sk. *evoqua*
Avec affichage analogique 0 - 30 µS/cm et connexion rapide. Avec connecteurs rapides et cellule intégrée (c=0.2).

Type P 2/30.
Avec affichage analogique 0 - 30 µS/cm et connexion à vis. Avec connecteurs à visser 3/4" et cellule intégrée (c=0.2).

Type LFW 200.
Avec affichage analogique 0,1 - 199,9 µS/cm. Contact de démarrage sans potentiel (valeur au choix), alarme en cas de fonctionnement défectueux, connexions pour électrovanne K = 0,2. Cellule, avec ou sans compensation de température (Pt 500), flotteur/interrupteur pour réservoir plein avec indicateur externe. Installation murale. Dimensions (lxpxh) : 200 x 60 x 120 mm. Cellule non incluse, à commander séparément.

Type P1/50 WA
Avec affichage analogique, plage de mesure 0 - 50 µS/cm. Contact de démarrage sans potentiel (valeur au choix). Installation murale. Cellule non incluse, à commander séparément.

Type	UC	Référence
P 2/30 SK	1	**9.914 460**
P 2/30 3/4"	1	**9.914 516** 4
LFW 200	1	**9.914 517** 5
P1/50 WA	1	**9.914 518**
Cellule à visser, 1/2", c=0.2, câble 3 mètres pour P1/50 WA/LFW 200	1	**6.057 070**

1 Contrôle de conductivité 3HD avec contrôle de débit NEW!

Aqua Lab GmbH & Co.

Le conductimètre 3HD est un appareil avec contrôle de débit fonctionnant sur batterie pour le contrôle de la conductivité de l'eau purifiée et déminéralisée. La valeur calibrée peut être contrôlée par le biais de 3 diodes (LED) émettant de la lumière verte, jaune et rouge.
Les mesures de mauvaise conductivité et la ré-ionisation dus à une longue durée de non utilisation sont écartées.
Les valeurs préprogrammées sont <5, <20, >20 µS/cm.
L'unité consiste en un boîtier plastique avec connexion R ¾". Pas de connexion électrique nécessaire

- **rentabilité**: fonctionnement sur batterie - longue durée de vie
- **autonomie**: pas d'alimentation électrique nécessaire
- **dispositif de sécurité**: conductimètre 3HD- 3 diodes émettant de la lumière (LED)
- **connexion**: écrou raccord R ¾"


1

Plage de mesure	Dimensions extérieures (l x p x h) mm	Poids kg	UC	Référence
0,1 - 20 µS/cm	110 x 40 x 145	0,5	1	**9.700 806**

2 Système d'eau ultra pure arium® pro

Sartorius

Système de purification de l'eau ASTM type 1 pour utilisateur très demandeur. Que ce soit pour les analyses de routine ou des applications critiques où l'eau est de qualité "réactif", ce système fournit une eau de haute qualité et constante, parfaite pour vos applications. arium ® Pro dispose d'un design innovant, de qualité et facile d'utilisation. Menu de navigation intuitif et configuration opérateur conviviale; toutes les unités de la série arium ® Pro fonctionnement de manière ultra simple et produisent une eau de ultra haute qualité de l'eau. arium ® pro UV et pro VF également disponible en option avec un régulateur COT intégré pour vérifier régulièrement les constituants organiques de l'eau de production. Le COT peut être mesuré manuellement ou automatiquement selon les besoins.

Domaines d'application
- Absorption atomique (AA)
- Chromatographie par échange ionique (IC)
- Chromatographie liquide haute performance (HPLC)
- Réaction en chaîne par polymérase (PCR)
- Plasma à couplage inductif spectrométrie de masse (ICP-MS)
- Préparation des milieux de culture de cellules
- Purification des protéines
- Réactifs de fabrication
- Préparation des tampons et des médias
- Rinçage des récipients en verre

Caractéristiques
- Interface innovante en verre avec fonction tactile
- Mesure COT intégrée (option)
- Distribution régulée par volume ou durée
- Débits réglables librement jusqu'à 2 l/min
- Mesure de la conductivité pour eau d'alimentation et eau produite
- Surveillance intégrée de la consommation d'eau
- Enregistrement des données sur carte SD et imprimante ou un PC
- Code PIN activable pour les configurations de base
- Fonctions de service et d'alarme prises en charge par les affichages graphiques
- Système d'alarme intelligent
- Design compact.

2


Production eau qualité

Résistivité:	18.2 MW x cm
COT (alimentation à 50ppb)	
arium® pro DI/UF:	≤ 5ππβ*
arium® pro UV/VF:	< 2ppb*
Endotoxines arium® pro UF/VF:	< 0.001 EU/ml
Particules (à 0,2mm):	< 1/ml
Bactéries (CFU/1000ml):	< 1
Débit (à 2bar sans filtre final)	
arium® pro DI/UV:	jusqu'à 2l/min
arium® pro UF/VF:	jusqu'à 1,7l/min

Type	Description	UC	Référence
arium® pro DI-T	standard	1	**9.914 548**
arium® pro UV-T	avec lampe UV, pour applications chromatographiques	1	**9.914 549**
arium® pro UF-T	avec ultra filtration, pour cultures de cellules	1	**9.914 550**
arium® pro VF-T	avec filtre ultra et lampe UV, pour applications standard, culture de cellules et applications chromatographiques	1	**9.914 553**

1 Système de purification d'eau Barnstead™ Pacific™ TII

Thermo Scientific

Le système de purification d'eau Thermo Scientific Barnstead TII prend en charge les besoins quotidiens de 20 Litres à 200 Litres d'eau en utilisant l'eau du robinet comme source d'alimentation. Un réservoir en polyéthylène 30L, 60L, ou 100L est nécessaire pour stocker et distribuer l'eau pure.

Caractéristiques du produit:

Multiples options disponibles

Cinq systèmes optionels avec des débits de 3L/hr, 7L/hr, 12L/hr, 20L/hr ou 40L/hr. Les mises à niveau du système peuvent répondre aux demandes croissantes d'eau. La conception compacte permet une installation sur une paillasse ou un montage mural grâce au support de montage intégré.

Fiabilité

Fonctionnement automatique contrôlé par microprocesseur controle continu des paramètres critiques. Passage automatique en mode recirculation lors des périodes d'inactivité. Lampe UV en option contre la contamination biologique.

Facile à utiliser

La éésistivité et la conductivité sont clairement affichée sur l'écran de commande rétro-éclairé inclinable pour une visualisation optimale. Le mode de fonctionnement sélectionné est indiqué clairement "production", "stand-by", "nettoyage". Le niveau de remplissagedu réservoir est indiqué en %. Les paramètres du système sont protégés par un code afin de prévenir des modifications accidentelles.

Conforme documentation BPL

En option, imprimante pour l'enregistrement des données et la traçabilité, connection RS-232.
La constante de cellule de 0.01cm^{-1} garantit des mesures de conductivité précises.
La compensation de température pour la mesure de conductivité a une précision de ±0,1°C (en conformité avec USP 645).

Distributeur à main optionnel reliant le réservoir avec un tuyau de 3m pour plus de praticité.
Comprend un filtre à l'extrémité de 0,2 µm.


1

Caractéristiques

Pression de service:	2 à 6 bar
Tempéreature:	+2°C to +35°C
Conductivité:	0.067 à 0.1mS/cm (à <30ppm CO_2 dans l'eau de boisson)
Résistivité à 25°C:	15 à 10MΩ.cm
Destructions des bactéries, pyrogènes	>99%
Valeur COT:	<30ppb
Interface:	RS 232

Caractéristiques

Alimentation	90-240V/50-60Hz
Dimensions (lxpxh):	372 x 330 x 613mm
Alimentation en eau:	Tuyau 1,5 m avec 8mm diamètre externe et R ¾" filetage intérieur
Evacuation eaux usées:	tuyau de 2m, ¼" ou 8mm de diamètre, evacuation sans pression
Puissance:	0.08kW

Type	Capacité Perméat l/heure	UC	Référence
Pacific TII 3	3	1	**9.535 536**
Pacific TII 3 (UV)	3	1	**9.535 541**
Pacific TII 7	7	1	**9.535 537**
Pacific TII 7 (UV)	7	1	**9.535 542**
Pacific TII 12	12	1	**9.535 538**
Pacific TII 12 (UV)	12	1	**9.535 543**
Pacific TII 20	20	1	**9.535 539**
Pacific TII 20 (UV)	20	1	**9.535 544**
Pacific TII 40	40	1	**9.535 540**
Pacific TII 40 (UV)	40	1	**9.535 545**

Accessoires pour systèmes de pruification d'eau Barnstead™ Pacific TII/RO

Thermo Scientific

Type	UC	Référence
Prétraitement complet avec préfiltre et stabilisateur dureté	1	**9.535 978**
Cartouche combinée préfiltre et charbon actif pour prétraitement	1	**9.535 951**
Stabilisateur dureté pour prétraitement	1	**9.535 957**
Kit de filtres	1	**9.535 980**
Lampes UV pour modèles UV	1	**9.535 979**

1 Purificateur d'eau Barnstead™ Pacific™ RO

1

Thermo Scientific

Les purificateurs d'eau Thermo Scientific Pacific RO utilisent l'osmose inverse pour produire de 20L à 200L d'eau pure à partir de l'eau du robinet. Applications classiques de travaux en laboratoire: rinçage de verrerie, remplissage autoclaves, bains-marie, incubateurs, dilution de tampons et de réactifs. Un réservoir en polyéthylène de 30L, 60L, 100L est nécessaire pour stocker et distribuer l'eau.
Caractéristiques du produit: Compact, peut être posé sur paillasse ou être accroché au mur. Peut être adapté facilement pour des besoins croissants en eau pure.
Un fonctionnement fiable: Contrôle par microprocesseur, fonctionnement automatique avec surveillance continue de tous les paramètres importants. Niveau de remplissage du réservoir personnalisable. Peut fonctionner automatiquement.
Affichage clair, facile à manipuler: Résistivité/conductivité clairement affichées sur grand ecran rétro-éclairé qui s'incline pour une visualisation optimale. Modes clairement indiqués "production", "stand-by", "nettoyage" . Niveau du réservoir de remplissage indiqué en %.
Surveillance intégrée de l'alimentation en eau: Une alimentation en eau de bonne qualité est une condition préalable pour une grande pureté et permet d'augmenter la durée de vie de la cartouche.
Affichage: Le système enregistre les disfonctionnements et erreurs en temps réel. Stockage des données sur quatre dernières semaines affichable en texte clair. Système protégé par code pour empêcher toute modifications non autorisée des paramètres du système. Interface RS-232 permettant la transmission de données vers une imprimante ou un PC. Mesures précises de la conductivité 0.16cm-1.
Pacifique RO prétraitement:
Deux cartouches filtrantes 10in. (25,4 cm) avec préfiltres 5 um et charbon actif pour empêcher l'entrée de particules > 5 um ainsi que les concentrations élevées de chlore libre, cartouche qui fixe le calcium et empêche la précipitation.
Stockage de l'eau pure: Réservoir fabriqué en polyéthylène sans pigment. Fond conique permettant un nettoyage facile, la désinfection et la vidange complète.

Distributeur à main optionnel reliant le réservoir avec un tuyau de 3m pour plus de praticité. Comprend un filtre à l'extrémité de 0,2 µm.

Caractéristiques eau purifiée:

Pression de fonctionnement:	2 à 6 bar
Suppression des bactéries et particules:	99%
Suppression composés inorganiques:	98%
Caractéristiques	
Alimentation:	90-240 V, 50 Hz, connecteur en caoutchouc 1,8 m
Dimensions (L x P x H):	372 x 330 x 603mm
Raccord arrivée d'eau:	Tuyau 1,5 m avec 8mm O.D. et R ¾" filetage intérieur
Raccord eau usée	¼" ou 8mm O.D., 2m tuyau, fuite sans pression
Consommation électrique:	0.1kW

Type	Capacité Perméat l/heure	UC	Référence
Pacific RO 3	3	1	**9.535 531**
Pacific RO 7	7	1	**9.535 532**
Pacific RO 12	12	1	**9.535 533**
Pacific RO 20	20	1	**9.535 534**
Pacific RO 40	40	1	**9.535 535**

2 Réservoirs pour système de purification d'eau Barnstead™ Pacific™ TII/RO

2



Thermo Scientific

Pour le stockage en toute sécurité et pratique de l'eau de haute pureté
- Large ouverture pour un nettoyage facile et efficace
- Filtre avec absorbeur de CO_2 pour éviter une augmentation de la conductivité due au CO_2
- Extrémité du réservoir stérile pour éviter les micro-organismes de pénétrer et de contaminer l'eau.
- Construit avec des matériaux inertes opaques.
- Pompe de recirculation pour éviter la croissance bactérienne et maintenirt une faible valeur de conductivité
- Montage mural simple pour économie d'espace
- Evacuation conique pour une vidange complète
- Permet une vidange complète et efficace de nettoyage et de désinfection

Volume l	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
30	380	602	1	**9.535 929**
30*	380	602	1	**9.535 928**
60	380	916	1	**9.535 933**
60*	380	916	1	**9.535 932**
100	380	1255	1	**9.535 937**
100*	380	1255	1	**9.535 936**

Accessoires pour réservoirs de système de purification d'eau Barnstead™ Pacific™ TII/RO

Thermo Scientific

Type	UC	Référence
Réservoir à débordement stérile	1	**9.535 922**
Absorbeur de CO2 et filtre d'aération stérile	1	**9.535 923**
Filtre évent stérile	1	**9.535 924**
Lampe UV de rechange pour réservoir	1	**9.535 994**
Lampe UV immergeable pour réservoir	1	**9.535 925**
Support mural pour réservoir 30L	1	**9.535 926**
Support mural pour réservoir 60L	1	**9.535 927**

Accesoires pour système d'eau ultrapure GenPure/GenPure Pro/GenPure xCad

Thermo Scientific

Description	UC	Référence
Filtre pour eau ultrapure	1	**9.535 971**
Filtre stérile 0.2µm	1	**9.535 961**
Lampe UV de rechange	1	**9.535 969**
Cartouche de désinfection	1	**6.243 959**
Granulés de désinfection	12	**6.243 960**
Imprimante	1	**9.535 974**
xCAD client, fixation mur, rayon: 0,8 m, 1,2 l / min, câble: 3 m	1	**9.535 874**
xCAD client, de paillasse, rayon: 0,8 m, 1,2 l / min, câble: 3 m	1	**9.535 897**
Tuyau de longueur 3m avec lance de distribution et filtre de 0.2µm	1	**9.535 898**

1 Système de production d'eau ultrapure Barnstead™ GenPure xCAD avec distributeur déporté



Thermo Scientific



Type	Description	UC	Référence
GenPure xCAD Plus (bench)	AAS, IC, ICP, Tampon standard	1	**9.535 810**
GenPure xCAD Plus UV (bench)	Analyses de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 811**
GenPure xCAD Plus UF (bench)	Microbiologie, Biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 812**
GenPure xCAD Plus UV/UF (bench)	Biologie moléculaire, PCR, DNA, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 813**
GenPure xCAD Plus UV-TOC (bench)	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC, analyse TOC	1	**9.535 814**
GenPure xCAD Plus UV/UF TOC (bench)	Biologie moléculaire, PCR, DNA, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 815**
GenPure xCAD Plus (wall)	AAS, IC, ICP, Tampon standard	1	**9.535 816**
GenPure xCAD Plus UV (wall)	Analyses de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 817**
GenPure xCAD Plus UF (wall)	Microbiologie, Biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 818**
GenPure xCAD Plus UV/UF(wall)	Biologie moléculaire, PCR, DNA, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 819**
GenPure xCAD Plus UV-TOC (wall)	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC, analyse TOC	1	**9.535 872**
GenPure xCAD Plus UV/UF TOC (wall)	Biologie moléculaire, PCR, DNA, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 873**

UF = avec ultrafiltration, UV = avec 185/254nm photo oxydation UV, UV-TOC = avec la photo-oxydation UV 185/254nm et affichage TOC, UV-TOC/UF = 185/254nm avec la photo-oxydation UV, Affichage TOC et ultrafiltration

Purificateur d'eau GenPure, ASTM I

Thermo Scientific

Les purificateurs Thermo Scientific Barnstead GenPure produisent une eau ultrapure (18,2 MΩ.cm) à partir d'une eau d'alimentation prétraitée, pour les applications les plus exigeantes et les plus sensibles. Celles-ci incluent la biologie moléculaire, la microbiologie, les cultures cellulaires et tissulaires, PCR, séquençage d'ADN, électrophorèse et la chimie analytique: HPLC, GC, GC-MS, ICP-MS, AA, IC, mesures de TOC. Sa qualité surpasse les normes internationales ASTM type I, ISO 3696 grade1, ASTM D1193 et CLSI-CLRW.

Caractéristiques du produit:

Trois versions différentes GenPure: la version standard avec une sortie fixe, la GenPure Pro avec un distributeur et les modèles GenPure XCAD avec un distributeur démontable, qui peut être fixé au mur. Ergonomique, affichage inclinable pour une facilité d'utilisation et une bonne visibilité. Quatre lignes d'affichage alphanumérique.

Mesure de TOC avec contrôle d'intensité UV: le suivi en temps réel du TOC (Carbone total) permet de mesurer les substances organiques présentes dans l'eau. La surveillance de l'intensité UV élimine le risque de fausses valeurs de TOC en raison de l'intensité des UV diminuée. Un message d'erreur alerte l'utilisateur lorsque l'intensité de la lampe UV n'est plus suffisante pour des mesures précises de TOC

Photo-oxydation UV 185/254 nm: Réduit le contenu de micro-organismes et de leurs métabolites

Mesure de conductivité/résistivité: capteurs de conductivité soigneusement calibrés avant chaque mesure par résistance de référence avec des constantes de 0.01cm-1cm. Les mesures de température sont effectuées par capteur platine à ±0,1°C de précision. Une cellule supplémentaire surveille la conductivité de l'eau d'alimentation.

Remplacement de la cartouche Quick-connect: Connexion rapide Aquastop permettant un remplacement de cartouche en quelques secondes, même en pleine opération

Dosage exact: dosage électronique pour le contrôle du volume automatique de 0.01L-65L avec une précision <0,5%

Historique: Le système enregistre les disfonctionnements et erreurs en temps réel. Stockage des données sur quatre dernières semaines affichable en texte clair. Système protégé par code pour empêcher toute modifications non autorisée des paramètres du système. Interface RS-232 permettant la transmission de données vers une imprimante ou un PC.

Mesure de la conductivité USP et compensation de température peuvent être activées ou désactivées.

1



9.535 875

2



9.535 887

Caractéristiques de l'eau ultrapure ASTM type I

Débit, max.:	Jusqu'à 2L/min
Pression de service:	2 à 6 bar
température:	2°C à 35°C
conductivité:	0.055mS/cm
Résistance à 25°C:	18.2MWxcm
Valeur de TOC en ppb (Modèles avec UV):	1 - 5
Valeur de TOC en ppb (Modèles sans UV):	< 10
Endotoxines* EU/ml (Modèles avec UF):	< 0.001
RNase *en ng/ml (Modèles avec UF):	0.01
DNase *en pg/pl (Modèles avec UF):	4
Bactéries:	< 1cfu/ml
Particules >0.2µm/mL:	< 1
Dimensions (W x P x H):	372 x 330 x 615mm
Dimensions xCAD (W x P x H):	260 x 530 x 725mm
Taille raccord eau d'alimentation:	¾" O.D.
Taille raccord eaux usées	¼"
Consommation électrique:	0.1 kW
Alimentation:	90-240V/50-60Hz

Type	Description	UC	Référence
GenPure	AAS, IC, ICP, Tampon standard	1	**9.535 875** 1
GenPure UF	Microbiologie, Biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 876**
GenPure UV	Analyses de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 878**
GenPure UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 877**
GenPure UV-TOC	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC, analyse TOC	1	**9.535 879**
GenPure UV-TOC/UF	Biologie moléculaire, PCR, DNA, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire.	1	**9.535 880**
GenPure Pro	AAS, IC, ICP, tampon	1	**9.535 887** 2
GenPure Pro UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 888**
GenPure Pro UV	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 890**
GenPure Pro UV/UF	Biologie Moléculaire, PCR, DNA, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 889**
GenPure Pro UV-TOC	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC, Anlayse TOC	1	**9.535 891**
GenPure Pro UV-TOC/UF	Biologie Moléculaire, PCR, DNA, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 892**

UF = avec ultrafiltration, UV = avec 185/254nm photo oxydation UV, UV-TOC = avec la photo-oxydation UV 185/254nm et affichage TOC, UV-TOC/UF = 185/254nm avec la photo-oxydation UV, Affichage TOC et ultrafiltration

* en fonction de la qualité de l'eau d'alimentation

1



9.535 827

Purificateur d'eau Barnstead™ MicroPure™, ASTM I

Thermo Scientific

Les Purificateurs Thermo Scientific Barnstead MicroPure produisent de l'eau ultrapure à 18,2 MW.cm à partir d'eau prétraitée. Les systèmes «micro-sized», compacts et fiables, ont été conçus pour des laboratoires nécessitant jusqu'à 15L/jour d'eau ultrapure pour des applications telles que l'HPLC ou autres analyses, la préparation des échantillons, rinçage de la verrerie, ou travail de biologie moléculaire pour lequel endotoxines et/ou nucléases nuiraient.
Caractéristiques du produit:

Des fonctionnalités intelligentes
- Ecran rétro-éclairé inclinable pour faciliter la visualisation
- Vitesse variable de distribution
- Réservoir d'eau d'alimentation en option, vous pouvez ainsi placer le système sans accès direct à une source d'eau
- Surveillance de la qualité de l'eau d'alimentation
- Une bonne qualité de l'eau d'alimentation permet une bonne purification et augmente la durée de vie de la cartouche.

Une conception intelligente
- Une pompe de recirculation empêche la croissance bactérienne à l'arrêt et permet une surveillance constante de toutes les fonctions du système conduisant à l'affichage immédiat des messages d'erreur si un problème est détecté
- Systèmes entièrement équipée avec réducteur de pression, cartouche ultra-pure et filtre stérile 0,2 µm

Filtres de qualité
- Ultrafilter vidé automatiquement pour assurer la meilleure rétention d'endotoxines et de nucléases, ce qui produit une longue durée de vie deux années
- Filtre terminal 0,2 µm avec membrane plissée pouvant être stérilisé jusqu'à 5 fois

Caractéristiques

Débit, max.:	1L/min
Pression:	2 to 6bar
Température:	+2°C to +35°C
	0.055mS/cm
Résistance à 25°C:	18.2 MWxcm
Valeur de TOC (modèles avec UV):	1 à 5 ppb
Valeur de TOC (modèles sans UV):	<10 ppb
Teneur en bactéries:	<1cfu/ml
Particules>0.2µM/mL	<1
Endotoxines (Modèles avec UF):	<0.001EU/ml
Consommation électrique	0.06kW
Raccord eau d'alimentation:	8mm O.D.
Alimentation:	90-240V, 50/60Hz, régulation automatique de la tension à 24 V
Dimensions (W x P x H):	305 x 400 x 545 mm
Dimensions modèles avec réservoir (W x P x H):	305 x 300 x 545 mm

Type	Description	UC	Référence
MicroPure Standard	AAS, IC, ICP, tampon standard	1	**9.535 823**
MicroPure UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 824**
MicroPure UV	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 826**
MicroPure UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 825**
MicroPure Standard-ST	AAS, IC, ICP, tampon standard	1	**9.535 827** 1
MicroPure UF-ST	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 828**
MicroPure UV-ST	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 830**
MicroPure UF/UV-ST	Biologie moléculaire, PCR, DNA, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 829**

Avec UF = ultrafiltration, UV = photo-oxydation 185/254nm, UF/UV = ultrafiltration et photo-oxydation 185/254 nm

Accessoires pour système d'eau ultrapure Barnstead™ MicroPure™



Thermo Scientific

Description	UC	Référence
filtre ultrapure	1	**9.535 963**
filtre stérile 0.2µm	1	**9.535 961**
Lampe UV de rechange	1	**9.535 960**
Cartouches de désinfection	1	**9.535 968**
Granulés de désinfection	1	**6.243 960**
Support mural	1	**9.535 976**



1 Purificateur d'eau (pure et ultrapure) Smart2Pure, ASTM I et II

Thermo Scientific

Le Purificateur d'eau Thermo Scientific Barnstead Smart2Pure est un système compact qui purifie l'eau du robinet à la fois dans ASTM type I et II . Il contient un réservoir de 6L pour stocker l'eau de l'ASTMtype II. Le Smart2Pure 12 offre le choix d'un réservoir de 30L ou 60L de capacité de stockage personnalisable.

1



Caractéristiques du produit:
Puissance et performance
Selon vos besoins, choisissez l'une des capacités de 3L/hr, 6L/hr ou 12L/hr
Economisez du temps
Purification de l'eau par cartouches Aquastop à remplacement rapide
Module 1 - Combinaison de prétraitement et la membrane d'osmose inverse
Module 2 - Cartouche contenant de la résine ultra-pure de haute qualité pour une pureté constante et une grande durée de vie.
Facile à utiliser
Distribution optimisée, vitesse de débit variable. L'écran peut être incliné pour une lecture optimale. Ampoule UV et ultrafiltre UF en option pour améliorer la purification.
Options de placement
Sur paillasse ou fixée au mur.
Réservoir intégré de 6L pour le Smart2Pure 3 et 6
Construit avec des matériaux sans pigment, sortie du fond conique permet un nettoyage complet et efficace de drainage et de désinfection.
Smart2Pure 12 offre deux options de réservoir, soit 30L ou 60L.
Large ouverture pour un nettoyage facile et efficace à la main. Réservoir de débordement stérile protège contre la contamination par des microorganismes. En option un absorbeur de CO_2 empêche une augmentation de la valeur du TOC. Réservoir en polyéthylène opaque à la lumière. La pompe de recirculation permet d'éviter la croissance bactérienne et de maintenir une valeur de conductivité faible. Montage mural en option pour gain d'espace. Sortie inférieure conique permet un nettoyage complet.
- Distributeur à main optionnel reliant le réservoir avec un tuyau de 3m pour plus de praticité. Comprend un filtre à l'extrémité de 0,2 µm.



Caractéristiques de l'eau ultrapure ASTM type I

Débit:	1.0l/min
Débit UF-modèles:	0.6l/min
Conductivité:	0.055µS/cm
Résistance à 25°C:	18.2MΩxcm
Valeur de TOC:	<10ppb
Valeur de TOC UV-models:	1 to 5ppb
Endotoxines UF-modèles:	0.005EU/ml
Teneur en bactéries:	<1cfu/ml
Particules> 0.2µM/ml:	<1

Spécifications d'eau pure ASTM Type II

Débit à 15°C:	
Smart2Pure 3:	3 l/h
Smart2Pure 6:	6 l/h
Smart2Pure 12:	12 l/h
Conductivité:	0,067 à 0.1µS/cm
Résistance à 15°C:	15 à 10MΩxcm

Caractéristiques

Alimentation:	90-240V/Hz
Dimensions (W x P x H):	305 x 400 x 545mm
Taille de raccord eau d'alimentation:	¾ de pouce
Taille raccord eaux usées	1/4 pouce

Type	Description	UC	Référence
Smart2Pure 3	AAS, IC, ICP, Tampon	1	**9.535 860**
Smart2Pure 3 UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 861**
Smart2Pure 3 UV	Analyse de trace, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 862**
Smart2Pure 3 UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 863**
Smart2Pure 6	AAS, IC, ICP, Tampon	1	**9.535 864**
Smart2Pure 6 UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 865**
Smart2Pure 6 UV	Analyse de trace, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 866**
Smart2Pure 6 UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 867**
Smart2Pure 12	AAS, IC, ICP, Tampon	1	**9.535 868**
Smart2Pure 12 UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 869**
Smart2Pure 12 UV	Analyse de trace, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 870**
Smart2Pure 12 UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNA, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 871**

Avec UF = ultrafiltration, UV = photo-oxydation 185/254nm, UF/UV = ultrafiltration et photo-oxydation 185/254 nm

Accessoires pour systèmes d'eau pure et ultrapure Barnstead™ Smart2Pure™



Thermo Scientific

Description	UC	Référence
Support mural	1	**9.535 976**
Cartouche eau ultrapure	1	**9.535 966**
Lampe UV de rechange	1	**9.535 960**
Filtre stérile 0.2µm	1	**9.535 961**
Filtre évent stérile pour réservoir	1	**9.535 986**
Granulés de désinfection	1	**6.243 960**
Pack prétraitement pour Smart2Pure 3	1	**9.535 970**
Pack prétraitement pour Smart2Pure 6	1	**9.535 972**
Pack prétraitement pour Smart2Pure 12	1	**9.535 973**
Adsorbeur de CO2 et le filtre d'aération stérile pour Smart2Pure 12	1	**9.535 923**
Lampe UV à immersion de réservoir pour Smart2Pure 12	1	**9.535 925**
Smart2Pure 12 Tank 30 l	1	**9.535 931**
Smart2Pure 12 Tank 60 l	1	**9.535 935**
Support mural pour réservoir 30L	1	**9.535 926**
Support mural pour réservoir 60L	1	**9.535 927**

1 Système d'osmose inverse Ultra Clear™ RO EDI



evoqua

La série Ultra Clear™ RO atteint un niveau supérieur dans le traitement de l'eau avec la nouvelle technique de purification d'eau par addition de cellules d'électro-désionisation.
Les échangeurs d'ions pour élimination des sels résiduels ne sont ainsi plus nécessaires.
Caractéristiques techniques:
- Résistivité jusqu'à 17 MΩ (0.07 µS/cm)
- COT < 5-20 ppb en sortie de cellules (eau d'alimentation < 100ppb)
- Réduction du nombre de germes > 99%
- Qualité typique d'eau purifiée < 0,07 µS/cm

Sur tous les systèmes Ultra Clear™ RO, la qualité de l'eau d'alimentation et de l'eau en sortie sont affichées.

Spécificités:
- Traitement de l'eau pour les analyses basiques, les machines à laver de laboratoire, les autoclaves, pour l'alimentation des systèmes d'eau ultra-pure...
- Taux de rétention de germes, pyrogènes >99%
- Conception moderne avec entretien facile
- Auto-rinçage de la membrane prolongeant sa durée de vie
- Système complet, prêt à l'emploi - 3 choix de réservoir : 30, 60 ou 80 l
- Possibilité de surveillance de la conductivité (par exemple pour les échangeurs d'ions)
- Exploitation via le panneau de commandes central, interface RS 232 incluse
- Modèle Ultra Clear™ RO DI : avec module secondaire de déminéralisation
- Qualité de l'eau d'entrée et eau produite indiquées sur l'écran.



Données techniques

Connexions:	Perméat, concentrat, eau brute: 8/6 mm/R 3/4"
Puissance:	200/300 W
Dimensions (lxpxh):	340 x 420 x 520 mm
Indice colloïdal (SDI):	< 3
Pression eau brute:	2-6 bar (0 à 5 bar Ultra Clear™ RO EDI 10)
Conductivité à l'entrée:	< 1400µS/cm

Type	Débit d'eau pure à 15°C l / h	Poids kg	UC	Référence
Ultra Clear™ RO EDI 10	10	20	1	**6.267 641**
Ultra Clear™ RO EDI 30	30	33	1	**6.267 642**
Ultra Clear™ RO EDI 55	55	35	1	**9.914 623**

1 Système d'osmose inverse Ultra Clear™ RO

NEW!

evoqua

8 modèles avec un flux de perméat de 10 à 100l/h pour satisfaire des des besoins en eau pure de 50 à 2400 l par jour. L'ajout de membranes " basse énergie " permet un fonctionnement efficace et économique. Les modèles DI produisant 10 à 30 litres par heure d'eau pure, disposent d'un module secondaire VMD pour le dessalement



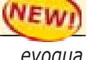
Spécificités:
- Traitement de l'eau pour les analyses basiques, les machines à laver de laboratoire, les autoclaves, pour l'alimentation des systèmes d'eau ultra-pure...
- Taux de rétention de germes, pyrogènes >99%
- Conception moderne avec entretien facile
- Auto-rinçage de la membrane prolongeant sa durée de vie
- Système complet, prêt à l'emploi - 3 choix de réservoir : 30, 60 ou 80 l
- Possibilité de surveillance de la conductivité
- Exploitation via le panneau de commandes central, interface RS 232 incluse
- Ultra Clear™ RO DI : Modèle comprenant en plus un module secondaire de déminéralisation
- Qualité de l'eau d'entrée et eau produite indiquées sur l'écran.

Données techniques:

Raccordements:	Perméat, Concentrat, eau brute: R 3/4"
Taux de rétention de sel:	99%
Conductivité résiduelle Ultra Clear™ RO DI:	< 0,1 µS/cm
Germes:	> 99%
Alimentation:	200/300W
Conductivité à l'entrée:	< 2000 µS/cm
Indice de colloïde (SDI):	< 3
Dimensions (lxpxh):	340 x 420 x 520 mm (Ultra Clear™ RO 200: H= 1350 mm)
Pression eau d'alimentation:	2 - 6 bar (0 à 5 bar Ultra Clear™ RO 10/Ultra Clear™ RO DI 10)

Type	Débit d'eau pure à 15°C l / h	Poids kg	UC	Référence
Ultra Clear™ RO 10	10	22	1	**6.267 635**
Ultra Clear™ RO DI 10	10	23	1	**6.267 636**
Ultra Clear™ RO 20	20	30	1	**6.267 637**
Ultra Clear™ RO DI 20	20	26	1	**6.267 639**
Ultra Clear™ RO 30	30	35	1	**6.267 638**
Ultra Clear™ RO DI 30	30	28	1	**6.267 640**
Ultra Clear™ RO 60	60	40	1	**9.914 612**
Ultra Clear™ RO 100	100	33	1	**9.914 661**

2 Accessoires pour osmoseurs Ultra Clear™ RO





evoqua



Type	Pour	Fréquence de changement	UC	Référence
Module de désionisation AMB	Tous modèles Ultra Clear™ RO	Tous les 3 mois***	1	**9.914 524**
Module de désionisation VMD	Ultra Clear™ RO DI 10-40	Tous les 6 mois***	1	**9.914 520**
Module d'osmose inverse RO**	Ultra Clear™ RO DI 20 Ultra Clear™ RO 20	Tous les 2 -3 ans	1	**9.914 519**

**Le nombre dépend de la taille du système
***L'intervalle de rechange peut être inférieur, en fonction de la qualité de l'eau brute utilisée et de la consommation.



1 Purificateur d'eau Ultra Clear™

evoqua

Grâce à ses nombreux équipements, la série particulièrement conviviale Ultra Clear™ vous propose à chaque fois le système adapté à vos besoins. En cas de modification du profil d'utilisation, il est possible d'équiper le système d'un module d'oxydation UV ou d'ultrafiltration. Le purificateur Ultra Clear™ peut, sans accessoire supplémentaire, être fixé au mur grâce à son support mural intégré. Selon les équipements, il peut satisfaire aux exigences des techniques de type AAS, HPLC, IC, ICP/MS, cultures de cellules, microbiologie, analyses TOC ... Le purificateur Ultra Clear™ UF est également disponible en version sous paillasse.

Spécificités:
- Contrôle programmable par microprocesseur, avec affichage clair des données, affichage de la résistivité ou conductivité avec compensation de température, des valeurs de COT (en option)
- Un réducteur de pression supplémentaire n'est pas nécessaire
- Contrôle de la conductivité , avec entrée des valeurs limites pour le prétraitement et l'eau ultra-pure
- Filtration stérilisante 0,1µm 1000 cm² intégrée en recirculation, avec possibilité de désinfection additionnelle
- Mode circulation 24 heures, programmable (mode intermittent, mode continu)
- Fonctionnement en mode continu très silencieux, réduction du débit de la pompe en mode intervalles : le système ne fait quasiment pas de bruit
- Changement de module simple grâce au système "Aqua-stop"
- Prise d'eau à commande volumique
- Livré avec consommables de démarrage
- Distributeur d'eau complètement flexible
- Sur la version Ultra Clear UV UF pas de DNase, RNase, ADN

Caractéristiques techniques:

Purification de l'eau jusqu'à:	2 l/min
Résistivité à 25°C:	18,2 MΩ -cm
Conductibilité à 25°C	0,055 µS/cm
Bactéries:	<1 KbE/ml:
Particules >0,1 µm:	<1ml
Dimensions (lxpxh):	340 x 320 x 540 mm
Alimentation électrique:	100-240V 50/60 Hz

Type	Teneur totale en carbone organique	Endotoxines EU/ml	UC	Référence
Ultra Clear™	5 - 10 ppb	-	1	**9.914 497**
Ultra Clear™ UV	<1 ppb	-	1	**9.914 496**
Ultra Clear™ UV UF	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 495**
Ultra Clear™ UV TM*	<1 ppb	-	1	**9.914 476**
Ultra Clear™ Integra UV TM*	<1 ppb	-	1	**9.914 477**
Ultra Clear™ UV UF TM*	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 478**
Ultra Clear™ Integra UV UF TM*	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 479**

* Système d'eau ultra pure avec surveillance de COT.



2 Accessoires pour systèmes d'eau ultra pure Ultra Clear



evoqua

Type	Fréquence de changement	UC	Référence
Module de désionisation VMD	1 à 2 fois par an	1	**9.914 520**
Module de désionisation DTO	1 à 2 fois par an	1	**9.914 513**
Module de post-traitement MF III D	1 à 2 fois par an	1	**9.914 521**
Module de post-traitement ILT	1 à 2 fois par an	1	**9.914 514**
Filtre stérile 0,1 µm, 1000 cm²	Tous les 6 mois	1	**9.914 522**
Lampe UV de rechange UC (recirculation)	1 à 2 fois par an	1	**6.265 906**
Module d'ultrafiltration Preventor 5000	tous les 2 ans	1	**6.234 665**
Kit de désinfection (3 packs)		1	**6.234 666**

1 Purificateur d'eau Ultra Clear™ TWF

evoqua

Le purificateur Ultra Clear™ TWF est un système d'eau pure et ultra pure disposant de toutes les options, qui peut se brancher directement au réseau d'eau potable, avec un débit pouvant aller jusqu'à 2l/min. Toutes les options, incluant l'oxydation UV, l'ultrafiltration UF, la surveillance de COT (pour les modèles UV), sont disponibles. Le perméat peut être récupéré depuis le réservoir directement ou indirectement, comme par exemple au moyen d'une machine à laver.
Applications typiques : AA, chromatographie gazeuse, HPLC, COT, culture de tissus, séquençage d'ADN, fécondations in vitro, PCR...

Spécificités:
Système d'eau ultra-pure à osmose inverse transformant l'eau potable en eau pure et ultra-pure.
- Contrôle par microprocesseur avec affichage clair des données, affichage de la résistivité, conductivité avec compensation de température, valeurs COT (pour les versions TM).
- Contrôle de la conductivité avec entrée de valeur limite pour le perméat et l'eau ultra pure
- Filtre stérile 0,1µm
- Mode circulation 24 heures, programmable (mode intermittent, mode continu)
- Fonctionnement en mode continu très silencieux, réduction automatique du débit de la pompe en mode intermittent : le système ne fait quasiment pas de bruit
- Changement de module simple grâce au système "Aqua-stop"
- Volume du réservoir 30 l (version 60 l disponible)
- Prise d'eau à commande volumique
- Livré avec consommables de désinfection de démarrage
- Distributeur d'eau complètement flexible
- Sur la version Ultra Clear UV UF : pas de DNase, RNase, ADN



Caractéristiques techniques:

Purification de l'eau:	jusqu'à 2 l/min
Résistivité à 25°C:	18,2 MΩ-cm
Conductivité à 25°C:	0,055 µS/cm
Bactéries:	<1 KbE/ml
Nombre de particules (>0,1 à 1µm):	<1/ml
Flux de perméat:	< 10 l/h
Conductibilité:	< 2000 µS/cm
Puissance requise:	50 W
Indice de colloïde (SDI):	< 3
Dimensions (lxpxh):	560 x 320 x 530 mm
Alimentation électrique:	100-240 V/50-60 Hz

Type	Teneur totale en carbone organique	Endotoxines EU/ml	UC	Référence
Ultra Clear™ TWF	5 - 10 ppb	-	1	**9.914 643**
Ultra Clear™ TWF UV	<1 ppb	-	1	**9.914 644**
Ultra Clear™ TWF UV TM + surveillance de COT	<1 ppb	-	1	**9.914 645**
Ultra Clear™ TWF UV UF	<1 ppb	0,001	1	**9.914 647**
Ultra Clear™ TWF UV UF TM + surveillance de COT	<1 ppb	0,001	1	**9.914 648**

Accessoires pour systèmes d'eau Ultra Clear™ TWF



Type	Fréquence de changement	UC	Référence
Module de prétraitement AMB	Tous les 6 mois	1	**9.914 524**
Module de post-traitement MF III D	1 à 2 fois par an	1	**9.914 521**
Filtre stérile 0,1 µm, 1000 cm²	Tous les 6 mois	1	**9.914 522**
Lampe UV de rechange UC (recirculation)	1 à 2 fois par an	1	**6.265 906**
Module d'osmose inverse RO	Tous les 2 - 3 ans	1	**9.914 519**
Lampe UV de rechange UC (réservoir)	1 à 2 fois par an	1	**6.265 907**
Piège à CO2 CT1 avec filtre inclus (Cartouche de remplacement)	1 fois par an	1	**9.914 527**
Module d'ultrafiltration Preventor 5000	tous les 2 ans	1	**6.234 665**
Kit de désinfection (3 packs)		1	**6.234 666**